دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة
الامتحان النهائي لمقرر مبادئ الحاسب الآلي

الزمن :ساعتان

التاريخ :

أجب عن أربعة أسئلة فقط :-

س1: - أ- قارن بين كلا من الآتي :

1- المعالجة الآنية والمعالجة بالدفعة .

2- وحدة التحكم ووحدة الحساب والمنطق .

3- برامج النظام والبرامج التطبيقية .

4- الأقراص المدمجة والقرص الصلب .

5- وحدة الإدخال الصوتي ووحدة الإدخال المرئي .

6- مخطط ذو التفرعات والمخطط التتابع البسيط .

ب- ما المقصود بالمصطلحات التالية :-

المعالج الدقيق – فتحات التوسعة – سواقة الأقراص – شاشة العرض – وحدات الإدخال – البايت - النظام العشري .

ج- أكمل الفراغات التالية :

- $(A5B.8)_{16} + (1052.2)_8 = (\ \ )_{10}$.
- $(25)_{10} = (\ \ )_2 = (\ \ )_8$.
- $(1101)_2 - (36)_{10} = (\ \ )_8$.
- $(11001)_2 = (\ \ )_{10} = (\ \ )_{16}$

س2:- أ- أكمل الجمل التالية بالعبارة الصحيحة :-

1- معالجة البيانات تعني ....
....

2- برامج قواعد البيانات هي ....
....

3- تسمى الذاكرة بأنها متطايرة بسبب ضياع .... عند ....

4- يتكون الحاسوب من كيان .... وكيان ....

5- تحصل وحدة الحساب والمنطق على البيانات من ....

6- وحدة التحكم مهمتها ....
....

7- من أنواع الطابعات ...., ...

8- بوابة OR لها .... مدخل و .... مخرج .

9- مخطط سير العمليات هو ....
....

10- تعمل وحدة الإدخال والإخراج تحت سيطرة وحدة ....

11- يمكن الاستغناء عن لوحة المفاتيح بـ ....

ب- أجر العمليات التالية في النظام الثنائي مع تحويلها إلى العدد العشري :

- 110011 + 1001.
- 1011011.01+1001110.11 .
- 1011 X 101.
- 1000101- 110111.
- 101 / 11001 .

ج- حول من النظام الثنائي إلى العشري :-

$(0.001)_2$, $(1101.11)_2$, $(01000.0011)_2$.

س3:- 1- باستخدام خريطة كارنوف بسط التعبير المنطقي التالي :

F(A, B, C, D)=Ɛ(2,4,6,8,9,10,12,13)

2- وضح الاصطلاح العلمي ودائرة المنطق للجامع الكامل .

3- أذكر الفرق بين قلاب SR متزامن وقلاب JK ؟

4- وضح الفرق بين المترجم والمفسر .

5- أذكر مستويات لغات الحاسب الآلي مع شرح واحدة منها .

س4 :- أ- ارسم الدائرة المنطقية للمعادلات التالية :-

- $Z= (\overline{AB}) + (B + C) +(\overline{ABC})$
- Z= NOT (NOT(X AND Y) OR Y)

ب- إذا أعطيت الدالتين F1 , F2 كالتالي :-

F1(A,B,C)=(1,0,1,0,0,1,0,1)

F2(A,B,C,D)=(0,0,1,1,1,0,1,1,0,0,1,1,1,0,1,0)

المطلوب :

- تكوين جدول الصدق لكل دالة .
- استنتج الدالة F1,F2 على صورة جمع المضاريب .
- استنتج الدالة F1,F2 على صورة ضرب المجاميع .

س5:- أذكر أنواع البرامج للحاسوب مع الشرح ؟

انتهت الأسئلة

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العملي
الجامعة المفتوحة

المادة : ذكاء اصطناعي متقدم — الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول :

1. عرف الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neuron networks) وتكلم عن محاولة محاكاتها لطريقة شغل الشبكات العصبية البيولوجية للإنسان؟
2. تحدث عن مكونات شبكة (Perceptron) بشي من التفصيل وموضحا بالرسم وما هي المسائل التي استخدمت فيها هذه الشبكة ؟

السؤال الثاني :

1. ماهي التطبيقات التي تدعمها شبكات الأنتشار العكسي Back- propagation networks ؟ ولماذا سميت بالانتشار (الارتداد) العكسي؟
2. ما الفرق بين التعليم المراقب Supervised Neural Networks والتعليم الغير مراقب unsupervised neural networks ؟

السؤال الثالث:

1. أرسم شبكة عصبية تتكون من الطبقات الأتية (3 – 4 – 6) مع توضيح العناصر الأساسية في هذه الشبكة ؟
2. ماهي دالة التنشيط activation function وما الدور التي تلعبه في الشبكات العصبية ؟

السؤال الرابع:

1. تتمتع عملية الأنتشار الارتدادي (الخلفي) والمسماة (بقانون دلتا) بميزات عدة أذكرها؟
2. شبكات الانتشار الخلفي تعتمد علي 6 خطوات رئيسية في عملها أذكرها ؟

السؤال الخامس:

1. ما المقصود بعملية تصحيح الأوزان weights للشبكات العصبية وهل تتم عملية التصحيح (التعديل) مرة واحدة فقط؟
2. تكلم عن علم الذكاء الاصطناعي بصورة عامة حسب مفهومك ومادوره في النهضة البشرية وتطلعاته المستقبلية حسب مفهومك لهذا الفرع من علوم الحاسب الالي؟

STATE OF LIBYA
Ministry of Education
Open University



General English 2 –
Computer Science
لغة انجليزية عامة 2 - حاسوب

Q1. Choose the best word. (20)

1- The mouse moves on a.....................
a. mouse mat b. mouse carpet c. mouse table

2- TV and computer screens are usually measured in.....................
a. feet b. miles c. inches

3- To get sound from your computer, plug in a pair of................
a. loudhailers b. loudspeakers c. loud voices

4- The computer is connected to the telephone line via.....................
a. module b. modem c. mod

5- SD cards can be read in a computer's.......................
a. storage reader b. memory reader c. card reader

Q2. Put these words into the correct order. (20)

shift key	**alt key**	**control key**	**escape key**
delete key	**tab key**	**caps lock key**	**backspace key**

1. To go back one space, hit the ________________.
2. To change to capital letters, press the ________________.
3. To change the capital letters permanently, hit the ________________.
4. To insert tabulation, press the ________________.
5. To activate the "Ctrl" functions, press the ________________.
6. To activate the "alt" functions, hit the ________________.
7. To stop the computer doing something, you can press the________________.
8. Select the text you want to remove, and hit the ________________.

Q3. *Choose the best word from each pair.* *(20)*

Hi Tony
Thanks for **(sending / giving)** through that a/w so quickly. Just one problem – I couldn't open the attachment. I'm not sure why. My **(inbox/ outbox)** is virtually empty, so there's plenty of room, and the attachment limit is 20MB, so there's no problem there. Perhaps there was a fault somewhere. Anyway, rather than trying to figure out what went wrong, could you just **(send/ give)** it again?

Did we discuss file formats? I don't know much about TIFFs, JPEGs etc, but I meant to tell you that if you have any queries on this, you could get in touch with Steve, our designer. His email address is steve@stevegreendesign.co.uk.

One other thing. When you resend me the a/w, could you cc it to Angela? I've asked her to have a quick look at it before we put it in the brochure. I'm looking forward very much to seeing those pics – fingers crossed that they'll come through OK this time. However, if I still can't download them, I'll ask you to put them on a disk and **(mail /email)** them.
All the best
Jenny

A. Are these statements true or false? ***(20)***

1. Jenny didn't receive the a/w because her inbox is too small. ( )
2. The attached files came to less than 20MB in total. ( )
3. Jenny has resolved a technical problem, and the attachment will come through without any problems next time. ( )
4. Tony will have to resend the a/w. ( )
5. Jenny is a graphic design expert
6. Tony is also going to put the files onto a disk and mail them. ( )
7. Angela has already seen the a/w. ( )

B. Find words or expressions in the email which mean the same as the phrases below. (20)

1. artwork ______________________
2. a small technical problem ______________________
3. type of file ______________________
4. questions about this ______________________
5. send again ______________________
6. email a copy to ______________________
7. communicate with ______________________
8. with luck… ______________________

Good luck

دولـــــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة نظم المعلومات الجغرافية

الزمن: ساعتـــــان

اجب على اربعة اسئلة فقط مما يلى :

س1 : أ) عرف كل من

1- قواعد البيانات
2 - البيانات المكانية
3- النظام العالمى لتحديد المواقع
4- لغة الاستعلام SQL
5- طبيعة البيانات الجغرافية
6- المعلومات

ب) ماهى مكونات نظم المعلومات الجغرافية

س2: أ) عدد مميزات نظم المعلومات الجغرافية

ب) تكلم عن نماذج بيانات نظم المعلومات الجغرافية

س3: أ) ماهى اهم البرمجيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافي

ب) تكلم مع الشرح عن تصميم قواعد البيانات الجغرافية

س4: أ) تكلم عن الطرق المستخدمة فى نمذجة البيانات الجغرافية

ب) اذكر فوائد نظم المعلومات الجغرافية

س5: أ) عدد أنواع ووظائف قواعد البيانات الجغرافية

ب) تكلم عن الطرق المستخدمة فى عمليات انشاء وصيانة قواعد البيانات الجغرافية

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة هياكل بيانات 1 الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

س1 : أ. اختار الإجابة الصحيحة

a)
```
int main()
{
    char str[] = "peace";
    char *s = str;
    cout << s++ +3 ;
    return 0;
}
```

A: Peace B: eace

C: Ce D: ace

b)
```
int main()
{   void  change(int a[], int);
    int i, a[] = {2, 4, 6, 8, 10};
    change(a, 5);
    for(i=0; i<=4; i++)
        cout << "  " << a[i];
    return 0;
}
void change(int *b, int n)
{
    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
        *(b+1) = *(b+i)+5;
}
```

A: 7 9 11 13 15 B: 2 15 6 8 10

C: 2 4 6 8 10 D: 3, 1, -1, -3, -5

ب. أكتب الدالة **char * copystring (char * s1 , char * s2)** والتي تقوم باستقبال سلسلتين عن طريق مؤشرين (s1* ,s2*) هذه الدالة تقوم بعملية نسخ السلسلة S2 في السلسلة S1 حرف بعد حرف حتى تنتهي ثم بعد ذلك تقوم بإرجاع السلسلة الناتجة من عملية النسخ إلى البرنامج الرئيسي أستخدم الدالة New للحجز ؟

س2. أ. أكتب برنامج لدفع 5 قيم عددية صحيحة للمكدس (stack) بواسطة الدالة ( )push بعد ذلك استدعي الدالة ( )pop لتقوم بسحب 3 قيم من المكدس وإضافتهم للطابور Queue ؟

ب.اكتب دالة الاضافة للطابور الدائري circular Queue ؟

ج. ما الفرق في ألية العمل مابين الطابور الطولي Queue والطابور الدائري circular Queue ؟

س3. أ. أكتب دالة تقوم بأضافة عقدة node إلى لائحة مرتبطة مزدوجة Doubly Linked List بعد العقدة التي تحتوي على القيمة 70 ؟

ب. التعبير الحسابي التالي من صيغة (Infix) إلى صيغة (postfix) :

H + k + a * s + L/ C * W / J

س4. أ. أكتب دالة لحذف عقدة (node) من بداية linked list بعد ذلك قم بطباعة القائمة ؟

ب. باستخدام مفهوم الاستدعاء الذاتي Recursion اكتب دالة لحساب المتتالية التالية:

1 + 3 + 5 + 7+ 9 +11 +------ +N

س5. أ. رتب البيانات التالية مستخدما خوارزمية quick sort في عملية الترتيب بدون كتابة الخوارزمية وضح فقط علي البيانات المعطاة بالأسفل طريقة عملها:

42 89 63 12 94 27 78 3 50 36

ب. تكلم عن الفرق بين المصفوفات (arrays) كتركيبة static و القوائم المرتبطة (linked list) كتركيبة dynamic ؟

ج. ما الفرق بين البحث الثنائي binary search و البحث التتابعي sequential search موضحاً بمثال بسيط من عندك ؟

دولـــــة ليبيــــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة تصنيفات وتنظيم صفحات الويب

الزمن :- ساعتان

س1:- ما هي وظيفة السيرفر المحلي ؟

س2:- أذكر مميزات جافا سكريبت ؟

س3:- ماهي أنظمة ادارة المحتوى CMS ؟

س4:- أكتب الجمل الكاملة للأختصارات التالية

CSS - HTML - PHP

س5:- ما القصود بالأنظمة الموزعة وما هو خادم الويب ؟

أنتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولة ليبيا

وزارة التعليم

الجامعة المفتوحة

قسم الحاسوب وتقنية المعلومات

المادة:اساسيات البرمجة 2 — الزمن: ساعتان

اجب عن اربعة اسئلة فقط

السـؤال الأول :

1)- اكتب برنامج باستخدام CLASS الفصيلة لقراءة عدد 6 قيم وهى 22,-6,-8,44,77,11 مع تخزين هذه القيم فى مصفوفة ثم ايجاد القيم الموجبة وحفظها فى مصفوفة اخرى ثم طباعتها.

2)- أذكر الفرق بين كل من :

a) Pointer b)Typedef c) Union d) structure

مع اعطاء بعض الامثلة لكل واحد منها .

السـؤال الثاني :

1) - تتبع البرنامج واكتب النتيجة :

```
#include <iostream.h>
Const int M=3;
Int I,k,a[M],B[M];
Main()
     Void invers_array();
      For (i=0;i<M;i++)
{
Cout<<"Enter A["<<i<<"]==>:";
Cin>>A[i];
}
Invers_array();
Cout<<endl<<Array after reversed is:";
For(i=0;I,m;i++)
Cout<<endl<<"B["<<i<<"]<<B[i];
Cout<<endl;
Getch();
Return 0;
}
Void inverse_array()
{
K=M – 1;
For(i=1;i<M;i++)
```

```
B[i]=A[k++];
}
A[0]=2
A[1]=3
A[2]=4
```

2 أ- ما الفرق بين البرمجة التقليدية procedure programming و برمجة الهدف object oriented programming (oop) ؟

ب- عرف class (تطبيق الفصيلة) و (pointers) ؟.

ج – باستخدام المؤثر (<-) مع الفصيلة Class اكتب برنامج لادخال رقم الصنف فى سلعة معينه بمخزن المبيعات, مع ادخال عدد المبيعات لكل صنف من الاصناف فى كل شهر من الشهور الثلاثة الاولى من السنة, على ان ينتج من هذا البرنامج, طباعة البيانات المدخلة مع مجموع عدد المبيعات فى الثلاثة اشهر المدخلة الى كل صنف .

السؤال الثالث :

1) - تتبع البرنامج ثم وضح العلاقة بين pointers and Arrays من خلال خطوات تتبع البرنامج :

```
#include <iostream.h>
Main()
Int b[]={10,20,30,40};
Int *bPtr=b;
 For(int i=0;i<=3;i++)
cout<<"b["<<i<<"]="<<b[i]<<endl;
for(int offset=0;0ffset<=3;offset++)
cout<<"*(b+"<<offset<<")="<<*(b+offset)<<endl;
for(i=0;i<=3,i++)
cout<<"bPtr["<<i<<]="<<bPtr[i]<<endl;
for (offset=0;offset<=3;offset++)
cout<<"*(bPtr +"<<offset<<")"<<*(bPtr +offset)<<endl;
return 0;
}
```

2) – تتنع البرنامج ثم اوجد النتيجة :

```
Int x;
Int *p;
Int *q;
P=new int[10];
 .q=p;
*p=4;
For(int j=0;j<10;j++)
```

```
{
X=*p;
P++;
*p=x+j;
}
For (int k=0;k<10;k++)
{
Cout<<*q<<"  ";
.q++;
}
Cout<<end
```

السـؤال الرابع : -

1)- اذكر الفرق بين :

a)-Sequential Files
b)-Binary Files
c)-text Files
d)-Direct Files

2)- اكتب برنامج به التركيبة child_data التى تضم اسم المولود ومكان الولادة و الجنس و التاريخ الذى يضم (اليوم, الشهر, السنة) باستخدام تادالة:

* الاولى اطبع اسماء الذكور مع العناوين بترتيب تصاعدى حسب الاسماء.

* الثانية اطبع قائمة تضم اسماء الاناث وتاريخ ولادتهن مع العنوان.

السـؤال الخامس :

1) تتبع البرنامج التالي :

```
#Inchude <iostream.h>
Const MAX = 5;
Typedef int ARRAY[MAX];
Int mult(ARRAY x,ARRAY y,ARRAY z) ;
Void main ( )
{
ARRAY a,b,c;
Cout<<"\n\n Data for array 1==>:";
For(int i=0;i<MAX;i++)
Cin>>a[i];
Cout<<"\n Data for array 2 ==>:";
For(i=0;i<MAX,i++)
Cin>>b[i];
Mult(a,b,c);
Cout<<"\n array1 array 2 array 1 *array 2" ;
For(i=0;i<MAX;i++)
Cout<<"\n \t"<<a[i]<<""<<b[i]<<"\t\t"<<c[i];
}
```

```
int mult(ARRAY x, ARRAY y, ARRAY z)
{
For(int k=0;k<MAX;k++)
Z[k]= x[k]*y[k];
}
```

2 - – باستخدام مؤشر النقطة اكتب برنامج مهمته طباعة تاريخ ويوم الميلاد ؟

انتهت الأسئلة

دولة ليبيا
وزارة التعليم
الجامعة المفتوحة
قسم تقنية المعلومات

المادة : ذكاء اصطناعي | الزمن : ساعتان

أجب عن 4 أسئلة فقط.

السؤال الأول:

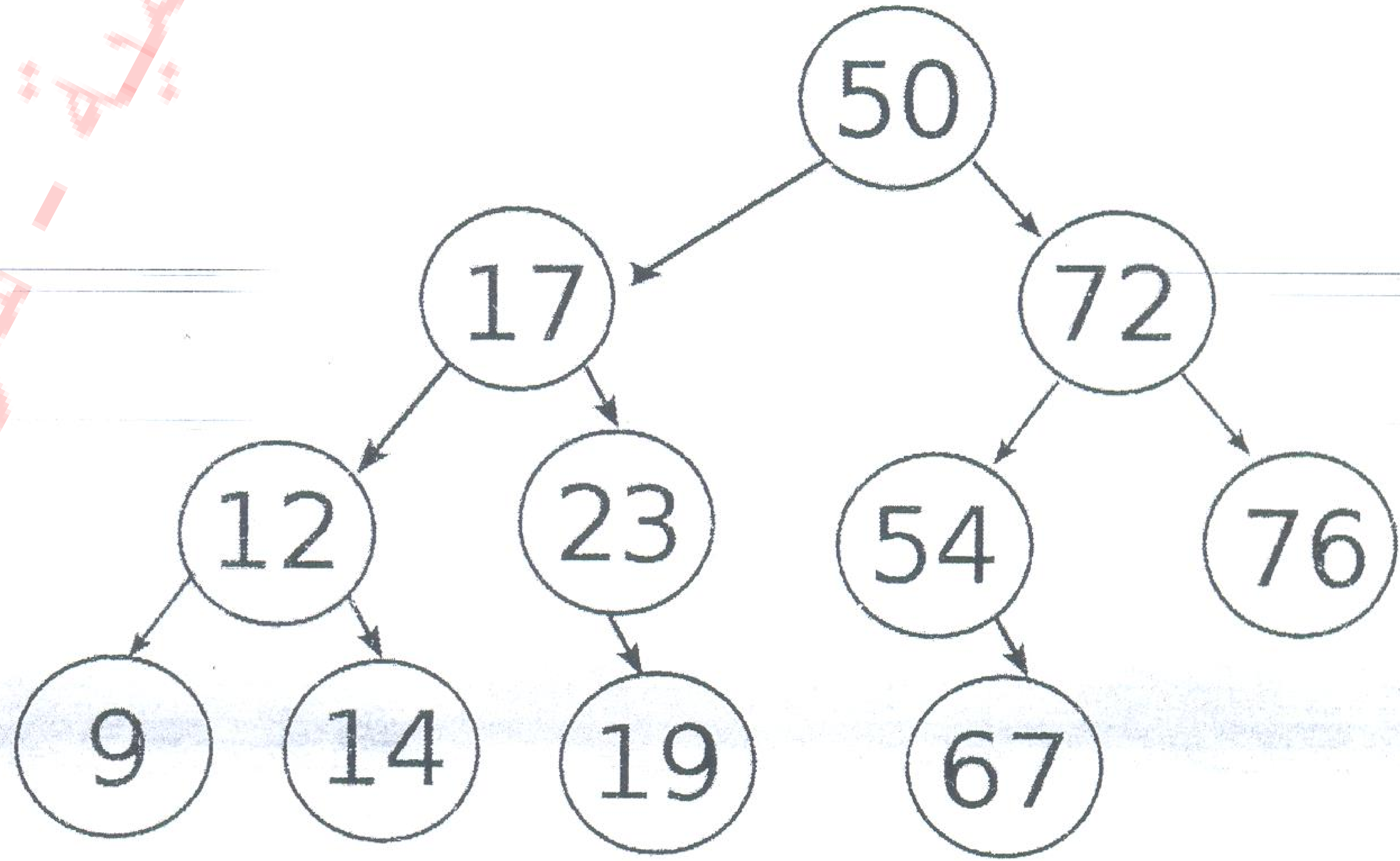
1. أكتب تعرفين للذكاء الاصطناعي ؟ وما الفرق بين(Hard or strong AI) و(Soft or weak AI) ؟
2. ما هي أهداف الذكاء الأصطناعي وما هي المنهجيات المرتبطة بها؟

السؤال الثاني:

1. ماهي التقنيات التي تجعل سلوك االنظام يبدو ذكيا,ثم تكلم عن اثنين منها بالتفصيل؟
2. تكلم على تقنية نظم قواعد القوانين rule- Based systems بالتفصيل ؟

السؤال الثالث:

1. لديك الشجرة (tree) الاتية



أ. نفذ طريقة البحث بالعمق أولاً – Depth- first search (DFS)

ب. نفذ طريقة البحث بالعرض أولا" – Breadth First Search (BFS)

2. ماهي خطوات البحث الشامل exhaustive search مع الشرح؟

السؤال الرابع:

1. في هذه الأحجية (8 – puzzle) وضح بالرسم أي تحركات هي الافضل للوصول إلى الهدف اذا كان لديك 3 حالات انتقالية (left – right – up) ؟ كذلك اكتب COUNT CORRECT POSTION و count incorrect position

الحالة الابتدائية

1	2	3
7	8	4
6		5

الحالة الهدف

1	2	3
8		4
7	6	5

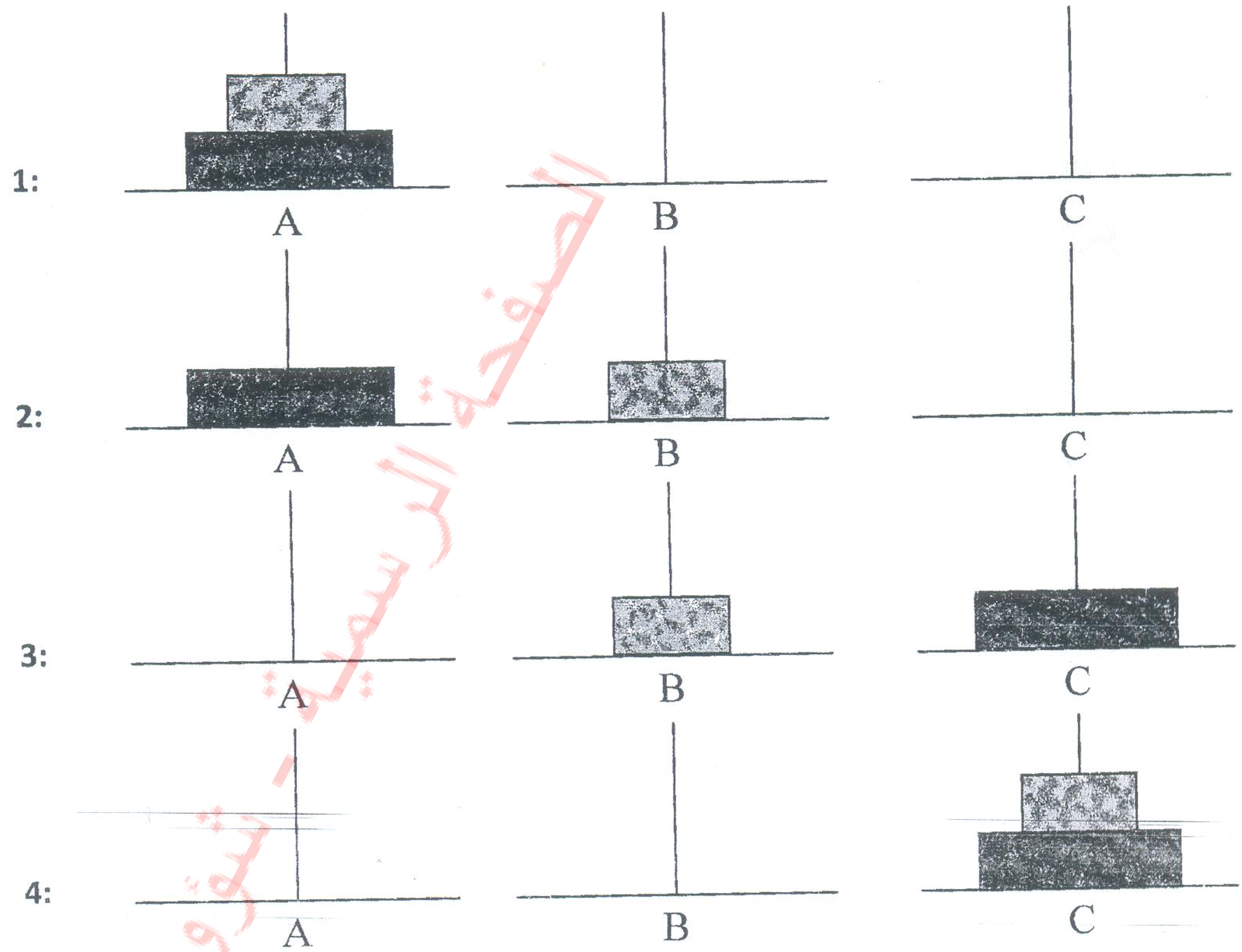
2. هناك أساليب في الذكاء الاصطناعي تحاول تقليد الطرق البيولوجية للإنسان اذكرها وتكلم على واحدة منها؟

السؤال الخامس:

أكتب دالة تعاودية Recursive Algorithm لحل مسألة أبراج هانوي - Towers of Hanoi على النحو التالي:

ليكن لدينا n قرصاً من أقطار مختلفة. ولكل قرص ثقب بحيث يمكن إدخاله إلى عامود. والمطلوب:
بناء برج هرمي من هذه الأقراص على عامود C علماً بأنها كانت متوضعة على شكل برج هرمي على عامود A مع التقييد بالشروط التالية : - يُسمح في كل خطوة بنقل قرص واحد فقط من عامود لآخر.
يُمنع وضع قرص أكبر على قرص أصغر.
يمكن استخدام العامود المساعد B مرحلياً.
(كتنفيذ يُطلب فقط طباعة مراحل النقل, أي معرفة نقل أي قرص وإلى أي عامود على التتالي).

فمثلاً من أجل $n = 2$ لدينا:



انتهت الاسئلة

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة: network security أمنية الشبكات قسم تقنية المعلومات الزمن : ساعتان

Q1-a- Definition briefly of:

- Network security. - OSI security architecture. - Security service. - Cloud computing. - Caesar cipher.

b- What is the difference between a block cipher and a stream cipher?

Q2-a- What are the objectives of security?

b-Comparative of RSA and AES algorithms?

Q3-a- What are the security solutions of wireless networks?

b- What are the types of attacks?

Q4- a-What are security mechanisms?

b- What is define and explain of protocols analyzer?

Q5-Choose the correct answer and state the reason:

1- In Public/Private key cryptography, even the sender will no longer be able to read the message after encrypting it with the receiver's public key:
- o True.
- o False.

2- The Data Encryption Standard (DES) is based on
- o Stream Cipher.
- o Feistel Cipher.
- o All above
- o Rijndael Cipher.

3- RSA is an example of:
- o Asymmetric ciphers.
- o Symmetric ciphers.

4-The cipher now is more secure
- o True .
- o False.

5- When a customer enters/edits their billing data, it has to be protected from unauthorized access. Choose one of the following encryption schemata
- o Triple DES.
- o RSA.
- o AES.

6- When exchanging a key, Diffie-Hellman is used to counter . . . attacks
- o Active.
- o Passive.

7- The Caesar Cipher is a (n)

- SP-Network.
- Block Cipher.
- Stream Cipher.
- Permutation Cipher.
- Substitution Cipher.

8- Peer entity authentication:

- Provides for the corroboration of the source of a data unit.
- Provides for the corroboration of the identity of a peer entity in an association.

9- The relationship between traffic flow confidentiality Security Services with :

- Traffic padding
- Routing control
- Notarization
- Encipherment
- Digital signature

10- The 802.1X control channel is

- Unblocked
- Blocked.

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة : نظم تشغيل   قسم الحاسوب وتقنية المعلومات   الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول:

1. عرف نظام التشغيل مع الشرح ؟ وما هي أهداف نظام التشغيل الرئيسية ؟
2. تدير النواة مكونات الحاسب المادية وتنقسم لخمسة أجزاء رئيسية وضح ذلك ؟
3. تحدث عن كلا من :

الأنظمة الموزعة – الأجهزة المتجمعة (clustered systems) – الأجهزة ذات الزمن الحقيقي (Real Time) ؟

السؤال الثاني:

1. ماهو الوضع الثنائي dual mode ووضح بالرسم طريقة التحول مابين وضع المستخدم ووضع النواة؟
2. تكلم عن المقاطعات (Interrupts) وماهي أنواعها ؟
3. كيف تزيد الذاكرة المخبأة (cache) من سرعة المعالج في معالجة البيانات ؟

السؤال الثالث:

1. عرف العملية process ؟ مع ذكر أهم الحالات التي تمر بها العمليات موضحاً إجابتك بالرسم؟
2. عند إنشاء العملية تعرف وتدار برقم غير مكرر ((Process Identification Number (PIN)) هناك أسباب مختلفة لإنشاء العملية وضحها؟
3. تكلم عن التحول السياقي (context Switch) ؟

السؤال الرابع:

1. ماهو المجدول (Scheduling) وماهي أنواعه مع شرح ثلاثة أنواع منها ؟
2. وضح عيوب خوارزمية (SJF) Shortest-Job-First المستخدمة في جدولة ال CPU ؟
3. جدول العمليات الموضحة بالجدول في الأسفل بطريقة الأقصر أولا الغير قابلة للتوقف مع حساب زمن الانتظار وزمن الاكتمال ؟

الزمن	العملية
6	P1
8	P2
7	P3
3	P4

اقلب الصفحة ←

السؤال الخامس:

1. ما الفرق بين خيط المستخدم (user thread) وخيط النواة (kernel Thread) ؟

2. اذا كان سلسلة طلبات الصفحات (pages) التالية :

1,2,3,2,1,5,2,1,6,2,5,6,3,1,3,6,1,2,4,3

باستخدام خوارزمية الصفحة الأقدم تحميلا (FIFO) أحسب خطأ الصفحات (page fault) استخدم 3 إطارات (frames) فارغة ؟

دولـــــة ليبيــــــا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

المادة: هندسة البرمجيات الزمن : ساعتان

أجـــب عـــــن أربعــــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول (25د)

1. مهندس البرمجيات هـو المسؤل على بنـاء و تطــــوير البرمجيات وتطبيق مبادئ واساليب علم هندسة البرمجيات( )
2. اختبار بيتا هو اختبار للجزء البرمجي في مكان معد المنظومة في نهاية تطوير البرنامج ويتم تنفيذه بين فرق المطور وضمان الجودة ( ).
3. من عيوب النموذج التجريبي قد يضغط الزبون باتجاه تسليم نموذج غير نهائي في زمن قصير ( )
4. الخط الرئيسي هو وثيقة مواصفات نهاية مرحلة ما و لا يمكن اجراء اي تغيرات عليها بدون قرار رسمي من الادارة ( )
5. من معايير التصميم الجيد الترابط وهو مقياس للعلاقة بين الأجزاء البرمجية في التركيبة الهيكلية للمنظومة، اي تمرير البيانات بين جزء برمجي وأخر ( )
6. في نموذج العرض التجريبي يتم تقسيم المنظومة الي اجزاء أو بناء Build يتم تسليمها للزبون تباعاً في فترات زمنية متلاحقة( )
7. مخطط الفصيلة هو أداة تحليل و تصميم كائني لوصف الهيكلية الساكنة للنظام.
8. يوفر النموذج الشلالي حلقات تغذية رجعية، إلا أن غالبية المؤسسات التي تطبق هذا النموذج لعملية البرمجة تعامله وكأنه خطي حصراً.
9. من أنواع الاختبارات اختبار التكامل هو اختبار للتأكد من أن المنتج يلبي الوظائف طبقا للمتطلبات الواردة في وثيقة تحديد متطلبات الزبون .
10. Brainstorming عبارة عن جلسات مكثفة من قبل Stakeholders في جميع المراحل لتحليل النظام وحل المشاكل.

السؤال الثاني (25د)

1. مالمقصود بهندسة البرمجيات Software Engineering؟
2. ماهي العمليات البرمجيات Software processes

3. ماهي خصائص البرمجيات الجيدة What are the attributes of good software ؟

4. مالفرق بين هندسة البرمجيات Software Engineering وهندسة النظم system Engineering ؟

5. اذكر الفرق بين المتطلبات الوظيفية Functional Requirement والمتطلبات الغير وظيفية Non functional requirement مع ذكر مثال لكل منهما ؟

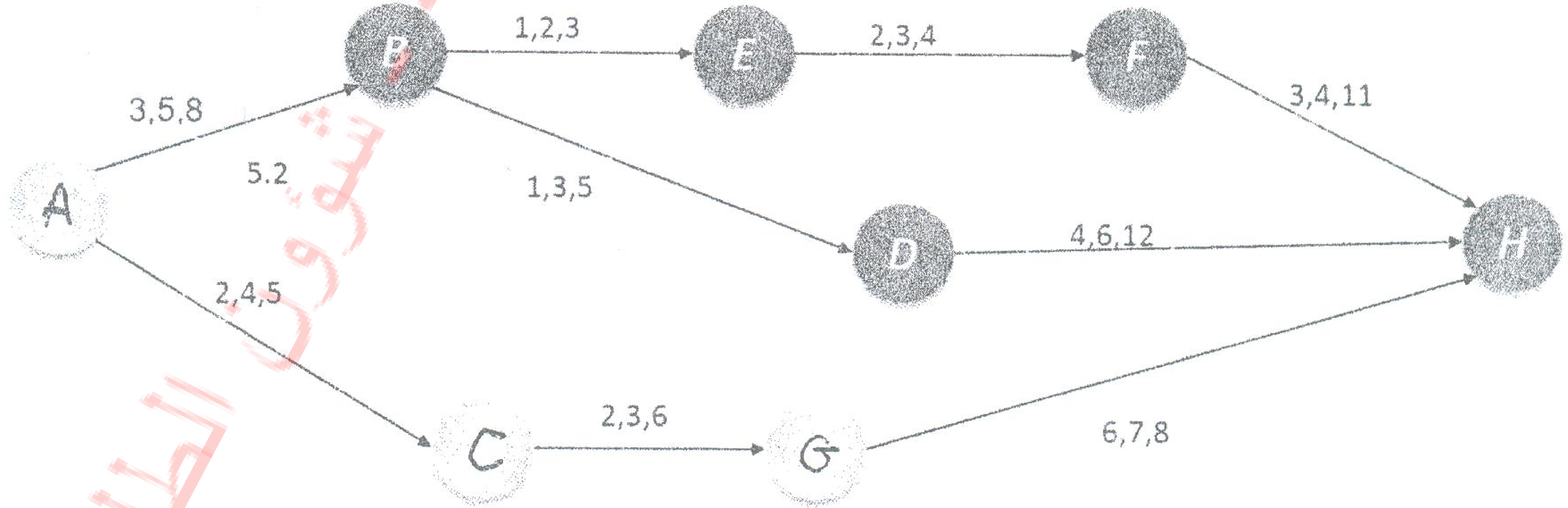
السؤال الثالث:- (25د)

من معايير التصميم الجيد الترابط والتجانس ما لمقصود بهما مع ذكر أنواع كل منها علي حدا مع التوضيح بالرسم إن امكن؟

السؤال الرابع: ومن الأدوات الشائعة التّي تستخدم في التصميم المعماري: المخطط الهيكلي ومخطط وارنير اور

1. وضح مع الرسم الرموز المستخدمة في المخطط الهيكلي واستخدام كل منها؟(12د)
2. وضح مع الرسم الرموز المستخدمة في مخطط وارنير اور؟(6 د)
3. ماهي قواعد استعمال المخطط الهيكلي؟(7د)

السؤال الخامس: احسب اقصر وقت متـــوقع لتنفيذ لمشروع المبينة خطواته بالشكل التالي:(ملاحظة: استخدم أداة برت ثم CPM)



انتهت الاسئلة ، مع تمنياتى للجميع بالتوفيق

دولة ليبيا
وزارة التعليم
الجامعة المفتوحة
قسم تقنية المعلومات

المادة قواعد بيانات 1 الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط.

السؤال الأول :

1. ما أفضلية قواعد البيانات database على نظام الملفات القديم File system؟
2. ماهي فوائد قواعد البيانات Benefits ؟
3. ماهي أنواع أنظمة إدارة قواعد البيانات من ناحية خطة البيانات (Data models) مع الشرح؟

السؤال الثاني:

1. وضح مع الرسم كلا من:
1. الروابط أو العلاقات 2. الكينونة الضعيفة 3. الصفة المشتقة 4. الصيغة المعيارية الثانية.

2. بناء على ما درسته في تطبيع البيانات data normalization، إذا علمت أن هذا الجدول تصميمه غير سليم. اجب عما يلي:

الدرجة	اسم المادة	رقم المادة	اسم الطالب	رقم الطالب
70	عربي	100	احمد	1001
90	دين	200	احمد	1001
80	فيزياء	300	احمد	1001
88	عربي	100	محمد	1002
95	دين	200	محمد	1002

1- اكتب المشاكل التي تحدث نتيجة هذا التصميم.
2- نفذ مراحل التطبيع الثلاثة (1NF,2NF,3NF) علي هذا الجدول حتى يصبح التصميم سليم لهذا الجدول.

السؤال الثالث:

1. أنواع العلاقات بالنسبة للكينونات (واحد – لواحد ، واحد – لمتعدد ، متعدد – لمتعدد) أعطي مثال من عندك لكل نوع ، كذلك قد تكون العلاقة كاملة (full) أو جزئية (partial) وضح ذلك جيداً؟

2.. أفرض أن لديك العلاقات التالية

R	
A	B
1	2
3	2
5	6
7	8
9	8

S	
B	C
6	2
2	4
8	1
8	3
2	5

T	
A	C
7	1
1	2
9	3
5	4
3	5

Three tables: R, S, & T.

أوجد :

- $R \infty (S \infty T)$
- $\pi_{A,B}(R \bowtie S) \bowtie \pi_{A,C}(S \bowtie T)$
- $\pi_{A,B}(R \bowtie T) \bowtie \pi_{B,C}(S \bowtie T)$

السؤال الرابع:

افرض أن لديك الجدول الاتي:

EMPLOYEE

EMP_ID رقم الموظف	NAME الاســــم	JOB_ID رقم الوظيفة	MANAGER_ID رقم المدير	SALARY الراتب	DEPT_ID رقم القسم

1. أكتب جملة استعلام لعرض أسماء ورواتب الموظفين الذين رواتبهم أكبر من 800 ومسجلين في الإدارة رقم 10 أو المسجلين في القسم رقم 30 والنتيجة مرتبة تنازلياً حسب الراتب ؟
2. أكتب جملة استعلام لعرض رقم المدير لكل موظف يشغل في الوظيفة رقم 6 أو 7؟
3. أكتب جملة استعلام لعرض كل اسماء الموظفين الموجودة في الجدول؟
4. أكتب جملة استعلام لعرض مجموع ومتوسط المرتبات في الجدول؟
5. أكتب جملة الأضافة insert لأضافة بيانات جديدة للجدول؟

السؤال الخامس :

1. عرف قواعد البيانات وأرسم مخطط يوضح بيئة قواعد البيانات؟

2. أرسم مخطط E-R diagram للعلاقة بين طلبة يدخلون امتحانات مختلفة لمقررات مختلفة , حيث أن لكل طالب رقم فريد واسم وبرنامجه الدراسي ولكل مقرر دراسي زمن المحاضرة ورقم مقرر وحجرة المحاضرة والفصل الدراسي والسنة الدراسية للمقرر ولكل امتحان رقم واسم ومكان وزمن .

انتهت الاسئلة

دولـــــة ليبيـــــا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

المادة :برمجة انترنت 1

الزمن : ساعتان

أجـــب عـــــن أربعـــة أسئـــلة فقــــط

السؤال الاول: أ) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام الإجابة الخاطئة (15د)

1. لغة HTML حساسة لحالة الحرف ،فهناك فرق بين الحروف الصغيرة والكبيرة. ( )
2. الـ CSS هي اختصار لـ Computer Style Sheets ( )
3. الصيغة {body {color: black; صيغة صحيحة لتركيبة CSS ( )
4. لعرض الارتباطات التشعبية دون تسطيرنستخدم {a {text-decoration:no-underline;
5. هناك طريقة واحدة تستخدم لتضمين أكواد CSS داخل ملف HTML ( )

ب) كيف يمكنك عرض إطار (border) للعنوان <h1>How to add border to html tag</h1> ، بحيث يكون الحد العلوي = 10 بكسل، الحد السفلي = 5 بكسل، الحد الأيسر = 20 بكسل، الحد الأيمين = 1 بكسل: (5 د)

السؤال الثاني:

أ) مالفرق بين TAG(الوسم) title والخاصية title اعطي مثال يدعم إجابتك؟ (8د)

ب) اذكر الطرق المستخدمة لإدراج كود جافا سكريبت داخل مستند HTML (7 د)

ج) قم بكتابة الكود اللازم لتصميم مستندHTML بالشكل التالي(10د)

تنقسم لغات البرمجة الي قسمين

1. Web design
   من اللغات المستخدمة فيها هي:
   - Html
   - CSS
   - JavaScript
2. Web development
   من اللغات المستخمة في التطوير ما يلي
   - PHP
   - MYsql
   - Ajax

السؤال الثالث:-(15)

أ) بفرض أن لديك صورة (roza.jpg) في المجلد images وهذا المجلد موجد في نفس المجلد الذي يحتوي علي ملف index.html .

قم بكتابة الكود اللازم في ملف index.html الذي يقوم بإدراج صورة كخلفية للمستند. استخدم تضمين الصورة من HTML مرة ومن CSS مرة أخري.

ملاحظة عند تضمين الصورة من CSS يجب أن تكون دون تكرار وفي الوسط ومغطية المستند بالكامل

دولــــــة ليبيــــــا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

المادة :برمجة انترنت 1

الزمن : ساعتان

أجــــب عــــن أربعـــة أسئــلة فقــــط

السؤال الاول: أ) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام الإجابة الخاطئة (15د)

1. لغة HTML حساسة لحالة الحرف ،فهناك فرق بين الحروف الصغيرة والكبيرة. ( )
2. الـ CSS هي اختصار لـ Computer Style Sheets ( )
3. الصيغة body {color: black;} صيغة صحيحة لتركيبة CSS ( )
4. لعرض الارتباطات التشعبية دون تسطيرنستخدم {a {text-decoration:no-underline;
5. هناك طريقة واحدة تستخدم لتضمين أكواد CSS داخل ملف HTML ( )

ب) كيف يمكنك عرض إطار(border) للعنوان <h1>How to add border to html tag</h1> ، بحيث يكون الحد العلوي = 10 بكسل، الحد السفلي = 5 بكسل، الحد الأيسر = 20 بكسل، الحد الأيمين = 1 بكسل: (5 د)

السؤال الثاني:

أ) مالفرق بين TAG(الوسم) title والخاصية title اعطي مثال يدعم إجابتك؟ (8د)

ب) اذكر الطرق المستخدمة لإدراج كود جافا سكربت داخل مستند HTML (7 د)

ج) قم بكتابة الكود اللازم لتصميم مستندHTML بالشكل التالي(10د)

تنقسم لغات البرمجة الي قسمين

1. Web design

من اللغات المستخدمة فيها هي:

- Html
- CSS
- JavaScript

2. Web development

من اللغات المستخدمة في التطوير ما يلي

- PHP
- MYsql
- Ajax

السؤال الثالث:-(15)

أ) بفرض أن لديك صورة (roza.jpg) في المجلد images وهذا المجلد موجد في نفس المجلد الذي يحتوي علي ملف index.html .

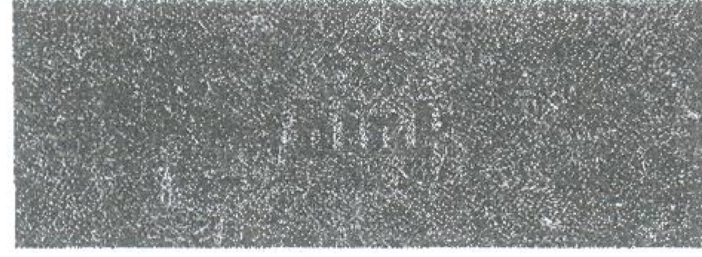
قم بكتابة الكود اللازم في ملف index.html الذي يقوم بإدراج صورة كخلفية للمستند. استخدم تضمين الصورة من HTML مرة ومن CSS مرة أخري.

ملاحظة عند تضمين الصورة من CSS يجب أن تكون دون تكرار وفي الوسط ومغطية المستند بالكامل

ب) باستخدام HTML و CSS قم بتصميم الجدول التالي(10د)

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94
John	Doe	80

السؤال الرابع أ) اكتب برنامج للمخرجات التالية (15د) مع ملاحظة الألوان المستخدمة (red, blue, green) من اليسار إلى اليمين





ب) باستخدام الجافا سكربت قم بتغيير خصائص الفقرة التالية <p> Welcome to web design Exam</p>

عند التأشير عليها بحيث يصبح لون النص اصفر(yellow) وعند ابعاد المؤشر تصبح خلفية الفقرة ذات لون اسود(Black) النص ذو لون ابيض(White)(10د)

السؤال الخامس: قم بتصميم النموذج التالي بحيث عند النقر على زر الأمر Submit يتم طباعة البيانات في console.log مرة وفي alert مرة ثانية وفي مستند html مرة ثالثة(استخدم JavaScript) للطباعة (25د)

First name:

Last name:

Submit

انتهت الاسئلة، مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة. قسم تقنية المعلومات

المادة: معالجة الصور الزمن : ساعتان

س1-أ - عرف معالجة الصور ؟ وما هي انواعه ومجالاتها ؟

ب- عرف الصورة مع ذكر انواعها ؟

ج- اذكر طرق تحويل الصور الى صورة ثنائية ؟

س2- اذكر الطرق المستخدمة في تقليص الصورة ؟ واستخدم احد هذه الطرق لتقليص حجم الصورة المتمثلة بالقيم التالية :

$$\begin{bmatrix} 7 & 5 & 6 & 4 \\ 1 & 3 & 5 & 6 \\ 9 & 2 & 6 & 3 \end{bmatrix}$$

س3- اذا كان لدينا صورة رقمية حجمها 4*4 متمثلة بالقيم التالية قم بتوسيع الاعمدة والصفوف سويا باستخدام ايجاد المعدل ؟

$$\begin{bmatrix} 5 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 8 \\ 6 & 5 & 2 & 1 \\ 3 & 4 & 8 & 0 \end{bmatrix}$$

س4- أ- فيما يستخدم كلا من اثناء معالجة الصور :

1-الجمع . 2– الطرح . 3- تكبير الصورة . 4- عملية Not . 5 – عملية OR.

6- المرشح الاوسطي 7- SNR . 9- LZW . 10- التكميم (Quantization) .

ب- اذكر مستويات المدرج التكراري ؟ واستخدم طريقة تقليص المدرج التكراري لتقليص جزء من الصورة التالية :

$$\begin{bmatrix} 5 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 4 \\ 6 & 5 & 2 \end{bmatrix}$$

س5- أ- مالفرق بين كلا من :

1-الضغط والتقليص . 2-طريقتي التقليص (Gray Level Reduction, Special Reduction)

3- الضغط بفقد والضغط بدون فقد (lossy compression , lossless compression) .

ب- اذكر مراحل تشفير الصورة ؟

ج- اوجد RLC لقيم الصورة المتمثلة بالقيم التالية :

10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	14	14	14
10	10	10	10	10	10	6	6
0	0	0	10	10	10	0	0
5	5	0	0	0	0	0	0
5	5	5	10	10	9	9	10
5	5	5	4	4	4	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

دولــــة ليبيــــا
الجامعة المفتوحة

وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة مهارات الحاسوب العملية

الزمن: ساعتـان

السؤال الاول

أ) ضع علامة صح أو خطا امام العبارات التالية مع تصحيح الخطا

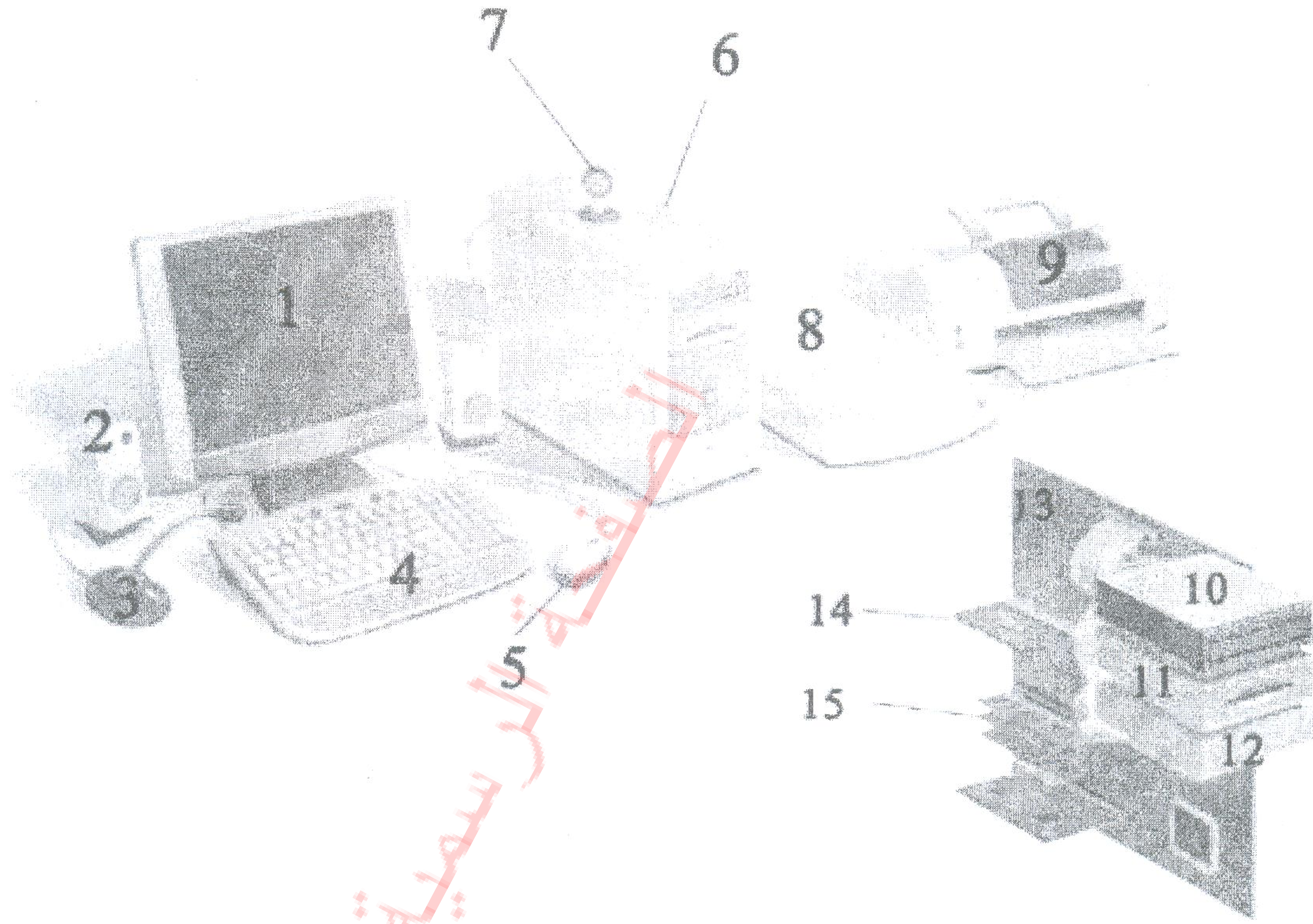
1- الحاسوب يتكون فقط من معدات وأجهزة Hardware ( )
2- تظهر فائدة التعليم الإلكتروني في إيصال المعلومات بأقصر جهد وأقل تكلفة ( )
3- ذاكرة القراءة فقط RAM لا تفقد بياناتها المخزنة عند فصل التيار الكهربائي عن الحاسوب ( )
4- خدمة البريد الإلكتروني تتيح إلحاق الملفات للرسائل الإلكترونية المتبادلة ( )
5- في برنامج العروض التقديمية لا يمكننا إضافة مقاطع صوت أو إضافة صورة ( )
6- شبكة الاتصالات Wi-Fi هي شبكة اتصالات لاسلكية ( )
7- جهاز القرص الصلب وحدة إدخال و إخراج بيانات من و إلى الحاسب ( )
8- في نظم التشغيل Windows XP يشير الاختصار (GUI) إلى واجهة المستخدم الرسومية للتعامل مع النظام. ( )
9- الشبكة التي تربط أجهزة الحاسوب على مساحات كبيرة (بين المدن والبلدان) هي شبكة (LAN) ( )
10 - في الحاسب الشخصي تتحدد سرعة المعالج بتردد الساعة ( )

ب) باستخدام دالة حساب المتوسط فى برنامج الجداول الالكترونية ، ماهى نتيجة العمليات التالية لكل صف من صفوف الجدول ادناه

A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	H2	النتيجة
9	8	3	7	4	6	1	= AVERAGE(A2:B2:C2:D2:E2:F2:G2)	
9	8	3	7	4	6	2	= AVERAGE(A2:G2)	
6	8	2	1	4	6	2	= AVERAGE(B2:F2)	
9	8	3	1	4	6	2	= AVERAGE(11:19:30)	

السؤال الثانى:

اكتب البيانات الموضحة بالارقام في الشكل التالى مع ذكر وظيفة كل منهم

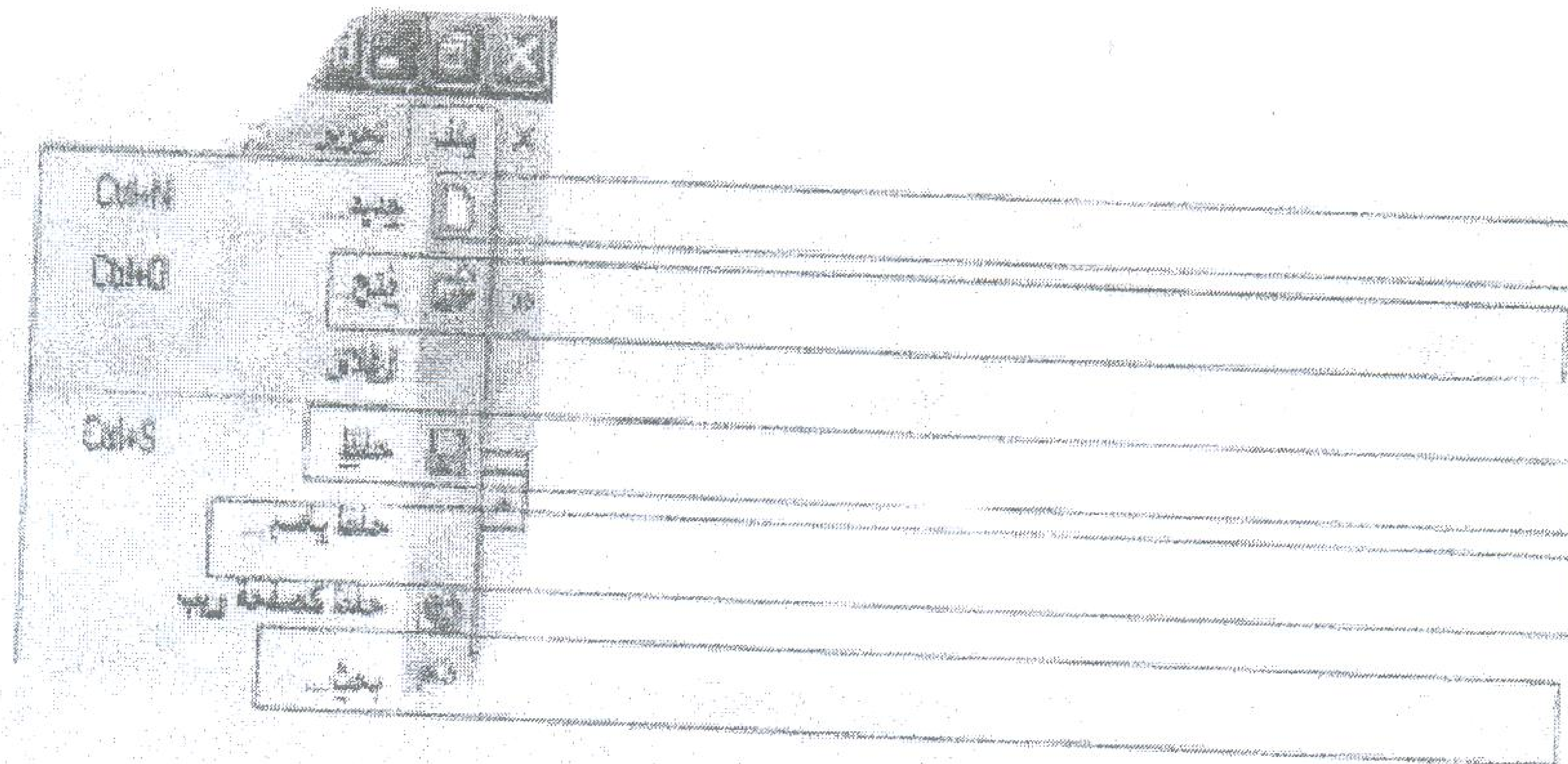


السؤال الثالث: أ) باستخدام دوال أصغر وأكبر قيمة فى برنامج الجداول الالكترونية ماهى نتيجة العمليات التالية لكل صف من صفوف الجداول ادناه

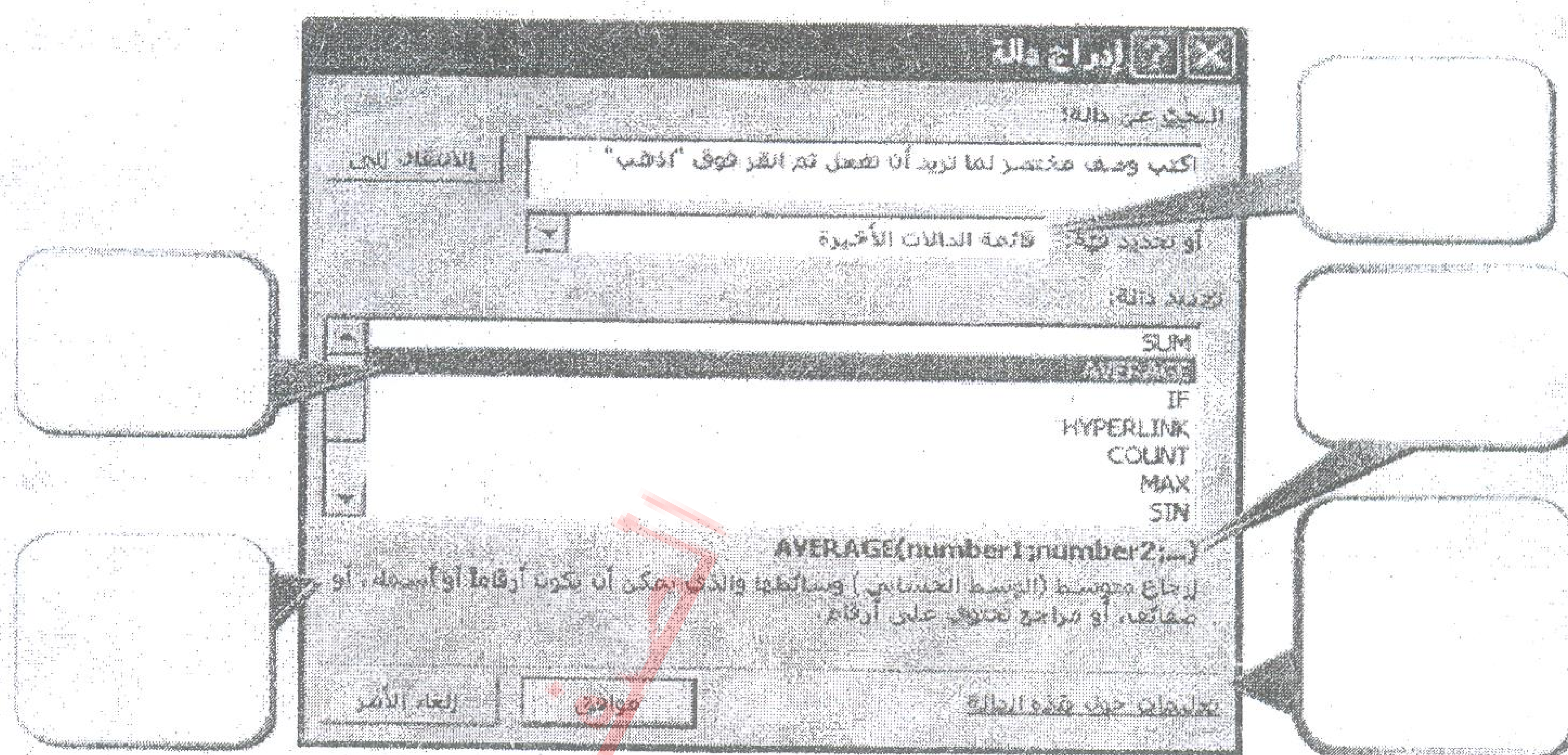
A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	H3	النتيجة
0	7	3	10	9	5	6	= MAX(A3:G3)	
1	5	7	2	4	0	7	= MAX(B3:E3)	

A3	B3	C3	D3	E3	F3	G2	النتيجة
7	2	3	0	9	5	= MIN(A3:F3)	
8	5	6	2	1	6	= MIN(D3:F3)	

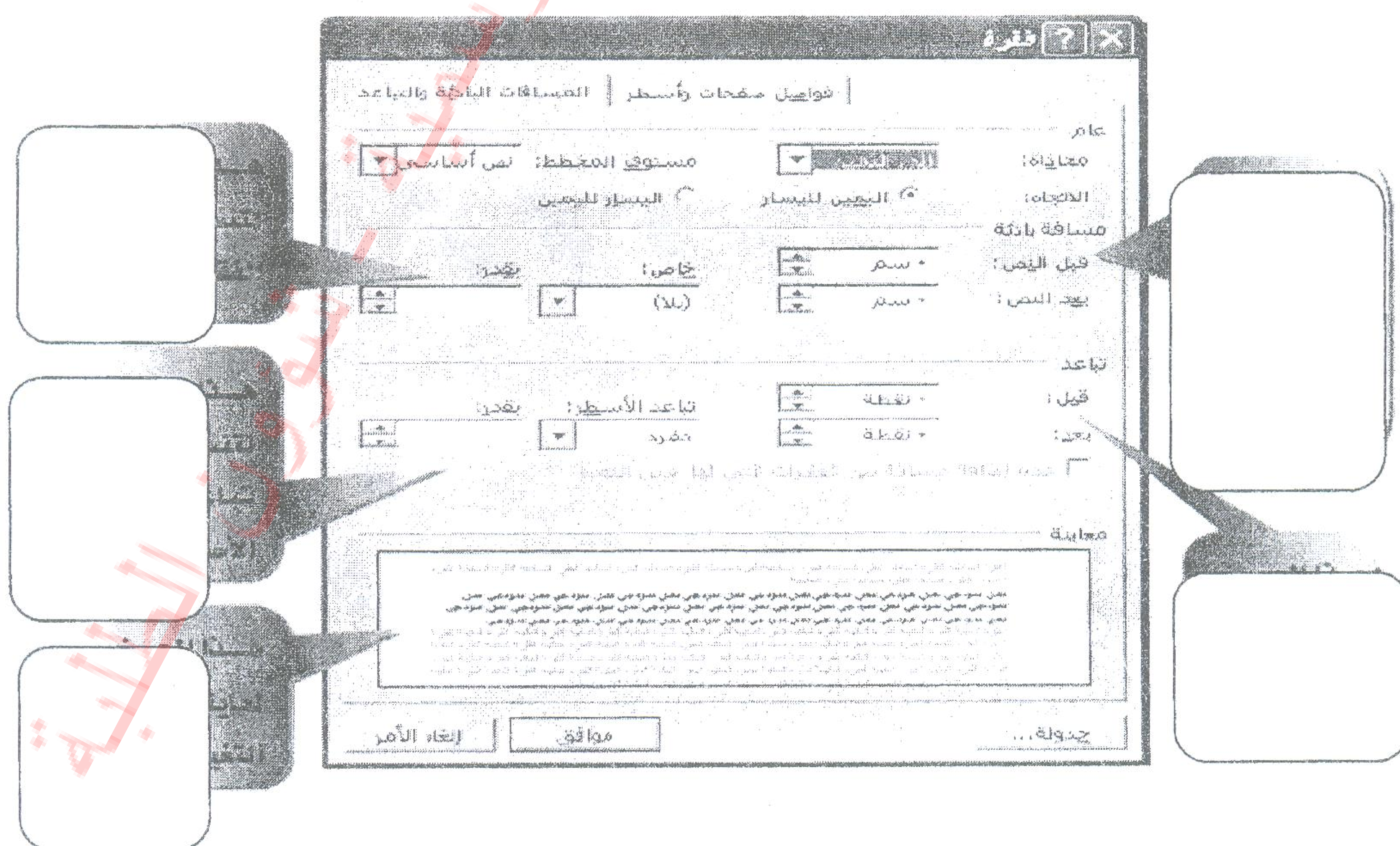
ب) ماهى استخدامات الادوات التالية فى برنامج ورد



<u>السؤال الرابع:</u> أ) فى برنامج الجداول الالكترونية أكسيل عند استخدام الدوال يظهر مربع الحوار المبين ادناه ، ماهى وظيفة الاجزاء المشار اليها



ب) فى برنامج ورد عند استخدام تنسيق الفقرات يظهر مربع الحوار مقسم الى عدة اجزاء كما هو مبين فى الشكل التالى ، ماهى وظيفة الاجزاء المشار اليها



تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

دولة ليبيا
وزارة التعليم
الجامعة المفتوحة
قسم تقنية المعلومات

المادة : مبادى الاحصاء والاحتمالات   الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما ياتي

السؤال الاول :

1) – نفرض ان X متغير عشوائى بدالة كتلة احتمال :

$$P_X(x)= C \binom{4}{x} , x=0,1,2,3,4$$

أوجد : 1- قيمة الثابت C   2- دالة التوزيع التراكمى.

2) – اذا كان احتمال نجاح طالب في احد المقررات الدراسية هو 0.50 واحتمال نجاح طالب اخر في المقرر نفسه هو 0.20 واحتمال نجاح الطالبين هو 0.10 فأوجد :

1-احتمال نجاح الطالبين على الأقل   2-احتمال نجاح أحدهما فقط   3-احتمال عدم نجاح اى منهما

السـؤال الثاني :

1)- الجدول التالي يبين :

13-11	-9	-7	-5	-3	-1	**الدخل**
22	24	22	20	17	15	**التكرار f**

المطلوب أيجاد : 1) اوجد المتوسط باستخدام الوسط الفرضى .   2) معامل الالتواء

2- اوجد المتوسط الحسابى والمدى والوسيط و الانحراف المعيارى للبيانات التالية :
8 , 10, 5, 3, 9 , 7, 1- , 5-

السؤال الثالث :

1)- الجدول التالي:

x	20	29	48	60	40	30	45	50	68
y	30	52	49	47	58	36	54	37	38

أوجد : 1) معادلة خط الانحدار y على x ؟   2) أحسب تباين الانحدار ؟

2)- - اذا علمت ان متوسط درجات امتحان في مادة تنقيب البيانات يساوى 75 وبانحراف معيارى يساوى 10 أوجد :
1)- الدرجة المعيارية المناظرة 60,80   2)- الدرجة المناظرة للدرجتين 3 , 2- .

السؤال الرابع :

1)- من الجدول الاتي :

25	30	25	27	27	30	30	34	**X**
23	25	29	20	30	18	24	32	**Y**

أوجد : معامل الارتباط مع التعليق على النتيجة ؟

2)- اذا كان X متغير عشوائى بدالة كتلة احتمال معرفة كما يلى :

$$P_x(x)=\begin{cases} 1-\frac{1}{b} & , \quad x=0 \\ \frac{1}{b} & , \quad x=b \\ 0 & , \quad ow \end{cases}$$

حيث $b>1$. أوجد $v(x)$ عندما $b=10$ و $b=100$. ماذا تستنتج ؟

السؤال الخامس :

1) – اذا كان X متغيرا عشوائيا يأخذ القيم (4 , 6, 5 , 1 ,3-) باحتمالات متساوية أوجد الانحراف المعيارى والتباين للدالة $G(x) = 3x + 6$.

2) – الجدول التالى يبين توزيع 100 شخص :

	ذكور	اناث	المجموع
متزوج	20		
اعزب		22	54
المجموع	52		

اكمل الجدول ثم اوجد احتمال حدوث الاحداث التالية :

1- ان يكون متزوج وذكر
2- ان يكون متزوج أو ذكر
3- ان يكون متزوج اذا علمت انه انثى
4- ان يكون وذكر علما بانه متزوج

انتهت الأسئلة

دولــــــــــة ليبيـــــــــا   وزارة التربية والتعليم

قســـم الحاسوب وتقنية المعلومات

امتحان مادة : (رياضـــــة متقطعة)   الزمن : ساعتان

أجـــب عن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول :

١ - كون جدول الصدق للقضايا التالية :

1- $\sqcup (p \to \sim q) \vee (p \leftrightarrow q)$

2 – $(\sim p \wedge q) \wedge (p \to q)$

٢ – أي الجمل التالية تمثل قضايا منطقية :

أ - $x + 5 \leq 12$

ب – اذا كانت طرابلس عاصمة ليبيا فان الكويت عاصمة الكويت

جـ - مساحة الدائرة $A = \frac{1}{2}\pi r^2$ حيث r طول نصف القطر.

د – ماهو اطول نهر في العالم ؟

السؤال الثاني :

١ - برهن أن القضية $(p \to q)(\sqcup p \leftrightarrow q) \equiv$ قضية خاطئة

٢ - لتكن لدينا القضايا التالية :

R : العدد 2 يقسم العدد 8 & p : المربع شكل رباعي غير منتظم &

q : الجذر التربيعي للعدد 9 هو3 .

عبر بالألفاظ عن القضيتين التاليتين : $(p \to q)$ & $(R \leftrightarrow \sqcup q)$

السؤال الثالث : اكمل ما يأتي :

أ - اذا كانت A مجموعة ما وكانت p(x) جملة مفتوحة معرفة على A فان :

1- $\sqcup(\exists x \in A , p(x)) \equiv \cdots$

2 - $\sqcup(\forall x \in A , p(x)) \equiv \cdots$

ب – انف القضية التالية : $\forall x \in R , \exists y \in R : X^2+Y^2 = 25$

جـ - عبر بالرموز عن القضية :

لكل مصفوفة مربعة محددها لا يساوي الصفر يوجد لها معكوس ضربي .

السؤال الرابع :

أ - باستخدام طريقة الاستدلال المنطقي اثبت بالاقتضاء المنطقي :

$(p \rightarrow q) \wedge \sqcup q \Rightarrow \sqcup p$

ب – بسط القضية التالية: $\sqcup(\sqcup p \rightarrow q)$

جـ - لتكن $A= \{2, 3, 4, 5, 6, \frac{3}{4}\}$ & القضية المفتوحة p(x):

عدد طبيعي p(x) : X عبر برمز السور (المكمم)الكلي أو الجزئي للقضية

السؤال الخامس :

١ – لتكن $A = \{3,4,5\}$

i- اوجد حاصل الضرب الديكارتي A X A

ii - عرف العلاقة R على A بحيث : aRb : $a \geq b$ لكل a, b تنتمي الى A

٢ – باستخدام جدول الصدق حدد نوع القضية ان كانت صائبة منطقيا أو تناقض

1- $[p \wedge (p \rightarrow q)] \rightarrow q$

2- $(P \rightarrow q) \leftrightarrow [p \wedge \sqcup q]$

والله الموفـــق

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة برمجة نظم المعلومات

الزمن : ساعتان

السؤال الاول :-

تكلم باختصار عن كل من :

- برمجة النظم
- البرمجة
- البرنامج الهدفي
- المجمع Assembler
- نظام التشغيل

السؤال الثاني : ضع علامة صح أو علامة خطأ أمام العبارات التالية مع تصحيح الخطا:

1. **المجمع** هو عبارة عن برنامج يعمل على ترجمة البرنامج المصدري جملة جملة حيث يقوم بتحويل الجملة إلى جملة قابلة للتنفيذ وينفذها ثم ينتقل لترجمة الجملة التالية.
2. **لغة الألة** : وتسمى "اللغة الثنائية" حيث إنها تتكون من سلسلة من 0 و 1، وهي اللغة الوحيد التي يفهمها الحاسب الآلي.
3. **برمجة النظم** هي :- هي برنامج يعمل لدعم عمل جهاز الحاسوب ويختلف عن برامج التطبيقات في ان برمجة التطبيقات لا تعتمد علي نوع الاجهزة او الشرائح التي تعمل عليها اما برمجة النظم تعتمد علي نوع الاجهزه او الشرائح المكونة للجهاز.
4. **الذاكرة الظاهرية** Virtual Memory الذاكرة الظاهرية عبارة عن ملف مخفي موجود على القرص الصلب لجهاز الكمبيوتر يستخدمه نظام التشغيل كذاكرة وصول عشوائي RAM
5. تعتبر وحدة المعالجة المركزية (المعالج) بمثابة العقل للحاسوب.

السؤال الثالث : أ) أذكر ميزات لغة المجمّع؟

ب) ماهي العلاقة بين وحدة المعالجة المركزية و الذاكرة

السؤال الرابع أكمل الجمل التالية:

- .... يعتبر المسجل الرئيسي في وحدة الحساب والمنطق ويستخدم لتخزين نتائج العمليات الحسابية.
- ....يستخدم لتخزين عنوان التعليمة التالية الواجب تنفيذها حيث انه يقوم بعدّ تعليمات البرنامج.
- .... ربط الروتينات المكتبية الكائنة بالمكتبة، والتعليمات الضرورية بالبرنامج.
- .... و هو البرنامج المكتوب باللغة التي يفهما الأنسان

تمنياتى للجميع بالتوفيق

دولـــــة ليبيـــــا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

المادة :برمجة انترنت متقدم

الزمن : ساعتان

أجـــب عــــن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الاول:- أكل الآتي: (16د)

1. ينقسم مجال الويب الى قسمين ---------------------------و---------------------------------
2. ------------ وهي اللغة المستخدمة في بناء محتويات صفحات الويب، بينما ------------------- هي اللغة المستخدمة في تنسيق عناصر ومحتويات صفحة الويب، أما-------------- هي اللغة التي تضيف الطابع الديناميكي الى الموقع وتجعله يستجيب للمستخدم مثل التنبيهات التي تظهر للمستخدم وغيرها.
3. --------- ليست نوع جديد من قواعد البيانات بل هي امتداد للغة PHP ، مسؤولة عن عملية الربط بين PHP وقواعد بيانات Sql التقليدية.
4. -------------------- هي ملفات نصية صغيرة تستخدمها المواقع للتعرف على المُستخدم ويُخزنها المتصفح على جهاز المستخدم.
5. لا تحتاج إلى استدعاء الدالة start_session( ) لبدء جلسة عندما يزور المستخدم موقعك ، وذلك عن طريق الدالة---.

ب) ماذا يحدث عند بدء جلسة SESSION في صفحة PHP؟ (9 د)

السؤال الثاني:

1. قم بكتابة الكود اللازم الذي يقوم بإضافة الفقرة التالية <p> Welcome to PHP Exam</p> إلى مستند ما بحيث عن النقر عليه للمرة الأولى تتغير لون الفقرة الى اللون الأزرق(blue) وعند النقر عليه للمرة الثانية يعود لون الفقرة للون الأبيض؟ (10د)
2. باستخدام جافا سكربت قم بتغيير نص العنوان التالي <h2> this is code in HTML </h2> إلى (this is code in javascript) ؟ (10د)
3. باستخدام جافا سكربت قم بترتيب المصفوفة { 10,50,30,20,100} ترتيباً تنازلي؟ (5)

السؤال الثالث: أ. من الشكل التالي (10 د)

slideUp Paragraphs | slideDown Paragraphs

1. This is a paragraph.
2. This is another paragraph.

باستخدام JQuery اكتب برنامج يقوم بحذف الفقرة 1 ، 2 عند النقر علي زر الأمر (slideUp Paragraphs) وإظهار الفقرتين عند النقر علي (slideDown Paragraphs)

ب. ماهو ناتج تنفيذ الكود التالي (15د)

```
<html>
<head>
    <script src="./js/jquery-2.2.3.min.js"></script>
    <script>
    $(document).ready(function () {
    $("#btn1").click(function () {
    $("ol").append("<li>List item "+($("li").size()+1)+"</li>");});
            });
            $(document).ready(function () {
                $("#btn2").click(function () {
                    $("li").last().remove();});
            });</script>
    </head>
    <body>
        <ol><li>List item 1</li>
            <li>List item 2</li>
            <li>List item 3</li>
        </ol>
        <button id="btn1">Append list items</button>
        <button id="btn2">Remove list items</button>
    </body>
</html>
```

السؤال الرابع:

1. مالفرق بين المتغيرات العامة الخاصة بلغة PHP (Super Globule variables) والمتغيرات العامة التي يقوم المستخدم بتعريفها؟(9 د)
2. وماهي طريقة كتابة المتغيرات العامة الخاصة بلغة PHP ؟ أعطي 4 امثلة عليها مع ذكر الوظيفة الخاصة بها؟ (16د)

السؤال الخامس: بافتراض انه تم تصميم قاعدة البيانات **Employee** التي تحتوي علي عدد من الجداول ومن ضمنها جدول **loginEmployee** الذي يحتوي على البيانات التالية(رقم الموظف **ID**، ايميل الموظف**EmplEmail** وكلمة المرور **EmpPass**، اسم الموظف **EmpName**، قسم الموظف **EmpDep**) قم بتصميم صفحة الدخول **Login.php** التي تحتوي على النموذج التالي:(5د)

دخول

ادخل الإيميل

ادخل كلمة المرور

تنظيف حقول | دخول

عند النقر علي زر الأمر (تنظيف الحقول) يتم تفريغ الحقول من البيانات(2د)

عند النقر علي زر الأمر (دخول) يتم الآتي

1. الانتقال إلى الصفحة **index.php**.(2د)
2. التأكد من وجود موظف بهذه البيانات في قاعدة البيانات.(6د)
3. في حالة عدم وجود موظف بهذه البيانات تظهر رسالة توضح ذلك .(2د)
4. يتم طباعة بيانات الموظف كاملة في حالة وجودها في جدول .(7د)

انتهت الاسئلة ، مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولــــــــــــة ليبيــــــــــا **وزارة التربية والتعليم**

قســـم الحاسوب وتقنية المعلومات

امتحان مادة : رياضــــــة II الزمن : ساعتان

أجــــب عن أربعــــة أسئــــلة فقــــط

السؤال الأول :

احسب التكاملات التالية :

i- $\int_0^2 (3x+1)^5 \, dx$ ii- $\int \frac{1+x}{\sqrt{2x+x^2-5}} \, dx$

اذا كان : $m = x \sec^2 x^2$ احسب iii - $\int m dx$

iv - $\int (2x^3 - 5x^2 - cosx)dx$

السؤال الثاني :أوجد ناتج

١- $\int e^x sin2xdx$

٢ - $\int x \; cosxdx$

٣ - $\int (x^2 + 1)lnxdx$

السؤال الثالث :

١ – أوجد حجم الجسم الدوراني المتولد من دوران المنطقة المحصورة بين المنحنى $y = x^2$ والمستقيم $y = ٢x$ دورة حول محور السينات .

٢ - اوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين :

$y = x^2 - 9$ & $Y = 1 - x^2$

السؤال الرابع :

أوجد احداثي مركز ثقل صفيحة رقيقة كثافة مادتها ρ " وتمثلها المساحة المحصورة بين القطع المكافئ $y^2 = 4x$ والمستقيم $y = x$.

السؤال الخامس :

احسب التكاملات التالية :

١ - $\int \frac{1}{\sqrt{1-(x+1)^2}} dx$ بطريقة التعويض " عوض x+1=sinu "

٢ - $\int \frac{1}{x^2+5x+6} dx$ بطريقة الكسور الجزئية

٣ - $\int \frac{1}{3x\sqrt{2+lnx}} dx$

٤ – $\int \frac{1}{1+x^2} dx$ " عوض x=tanx"

والله الموفـــــــــق

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة

وزارة التعليم العالى

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة مقدمة فى نظم المعلومات

الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الاسئلة التالية

السؤال الاول: اختار الاجابة الصحيحة

1 نظم معالجة المعاملات (التجارية) يعمل هذا النظام على:
a) تنسيق و الاتصال بين مختلف المصالح عن طريق تبادل المعلومات و الوثائق
b) رسم حدود المنظمة و بيئتها من خلال ربط العملاء بالمنظمة و إدارتها
c) توفير المعلو مات الضرورية لكل ا لمستويات الإدارية
d) المساعدة في تنمية المعارف المعلومات لدى العاملين في المنظمة

2- نظم معلومات التسويق والمبيعات تملك العديد من النظم الفرعية منها:
a) نظم المخزون
b) نظم معالجة الطلبية
c) نظم إدارة المنتج
d) نظم سجل الرواتب

3- المعلومات هي :

a. مجموعة من العناصر متداخلة مع بعضها .
b. معلومات تمت معالجتها.
c. بيانات تمت معالجتها لتحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ القرار الأنسب.
d. الوصف الاولي للاشياء و المعاملات.

4- تتعرض البيانات المدخلة الى الحاسوب الى نشاطات معالجة مثل :

a. خزن البيانات storage
b. تغذية عكسية feedback
c. الاحتساب و مقارنة و فرز
d. سيطرة control

5 - الاختصاصيين الفنيين المسؤولين عن تشغيل وإدامة النظام Information Systems Specialists هم:

a) هم الأفراد الذين يستخدمون النظام
b) الأفراد الذين يقومون بتطوير وتشغيل وإدارة نظام المعلومات فنياً
c) هم الافراد الدين يستخدمون النظام او المعلومات التي ينتجها النظام
d) كل ما دكر

6- التغذية العكسية feedback هي:

a) هي عملية تتعلق بنقل العناصر التي انتجت خلال عمليات التحويل.
b) هي عملية تتعلق بتجميع العناصر التي تدخل الى النظام لكي تعالج.
c) ليس مما ذكر

7 – يهدف نظم معالجة المعاملات (التجارية) الى:

a) خدمة المستويات التشغيلية اليومية داخل المنظمة
b) حصر وتجميع البيانات التي تعكس حركة المعاملات
c) نظا م المعلومات المرتبط بالحاسوب الذي يجمع و يصنف و يخزن و يحدث و يسترجع بيانات حركة المعاملات داخل المنظمة
d) جميع ما ذكر

8 - النظام المغلق close system:
a) لا يتعامل مع ما هو خارج حدوده و لا يعالج اي مدخلات
b) لا يتعامل مع ما هو خارج حدوده و لايستلم اي مدخلات
c) جميع ما ذكر
d) ليس مما ذكر

9 - أن تصميم النظم يجب أن يحقق مجموعة من الأهداف منها:
a) تحديد المسؤوليات المخصصة لكل قسم من أقسام النظام.
b) الاستفادة من الموارد المتاحة بأقصى درجة ممكنة.
c) جمع مظاهر المشكلة وتحديد الأسباب الحقيقية للمشكلة.

10- تدعم نظم معلومات الموارد البشرية الأنشطة والوظائف الآتية:

a) تهتم بوضع معايير العمل والوصف الوظيفي لدعم تقدير أداء العاملين
b) تحليل استحقاقات العمال المختلفة من رواتب وتعويضات وغيرها.
c) جميع مما ذكر
d) ليس ما دكر

11- من مميزات المكتب المتخصص في تحليل المعلومات:

a) يمتاز بالتخصص في وظيفة معينه أو وظيفتين
b) يكون بؤرة للاتصالات في المنظمة(أو المنشأة).
c) الاهتمام بالمعلومات التي تساند الوظائف الإدارية العليا
d) جميع ما ذكر

12- تعمل نظم تخطيط موارد المؤسسة (*ERP*) :
a) بشكل منفصل على تطبيقات الأعمال، أو النماذج ؛ لدعم العمليات ضمن المبادلات الوظيفية في المؤسسة
b) على قاعدة تكامل وتعاون جميع الوظائف والأقسام في المؤسسة
c) جميع ما ذكر

13- من الأسباب التي أدت الى استخدام أتمتة المكاتب هي:

a) التأثر التلقائي بتكنولوجيا المعلومات.
b) تقليل التكلفة
c) دمج تقارير صغيره من قواعد البيانات والرسومات في التقارير النصية
d) ليس مما ذكر

14- إن مدخلات نظم المعلومات الإدارية تأتي من:

a) نظم اتخاد القرار DSS بالإضافة إلى البيانات والمعلومات التي دخلت من البيئة
b) نظام معالجة البيانات TPS بالإضافة إلى البيانات والمعلومات التي دخلت من البيئة
c) جميع ما ذكر

15- تحديد مراحل بناء وتطوير نظام المعلومات يتمثل بالمراحل:

a) جمع البيانات, معالجة البيانات , تخزين المعلومات و استرجاع المعلومات
b) مرحلة دراسة الجودى ، ومرحلة تصميم وبناء النظام المقترح ومرحلة اختبار النظام
c) جميع ما ذكر

16- هناك عوامل مهمة يجب أخذها بعين الاعتبار عند تحليل وتصميم النظم ومنها:

a) العمل على إدخال البيانات والمعلومات
b) القدرة على التطور والتحديث والتوسع في المجالات الجديدة.
c) ليس ما ذكر

السؤال الثاني

a) تعددت الأسباب حول استخدام نظم المعلومات اذكرها وتكلم عنها بأختصار؟
b) اذكرمميزات المكتب المتخصص في تحليل المعلومات؟

السؤال الثالث:

a) اذكر أهم أركان التخطيط لفعاليات نظام المعلومات؟
b) ما هي خصائص ومميزات نظم المعلومات الإدارية؟

السؤال الرابع

a) اذكر مكونات نظم دعم القرار؟
b) وضح كيف تعمل نظم تخطيط موارد المؤسسة (*ERP*)؟

السؤال الخامس:

ادكر اهداف نظم المعلومات التالية:

1- نظم معالجة المعاملات (التجارية) (TPS) Transaction Processing Systems

2-نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems\ MIS

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة: اساسيات الشبكات الزمن : ساعتان

س1 /عرف الشبكة واذكركلا من :

- انواع الكوابل المستخدمة في الشبكات. - انواع التوصيلات . طرق الوصول .

س2 /تكلم على نموذج OSI مع ذكر المصطلح العلمي لهذا الاختصار وتوضيح الاتي مع الرسم:

-اسم ووظيفة كل طبقة . - البروتوكولات الخاصة بكل طبقة .

س3 / اذكر وظيفة البروتوكولات التالية :

. DHCP , ICMP, ARP,HTTP ,FTP, UDP, TCP

س4 / أ- اذكر خصائص بروتوكول IP مع ذكر الاصناف الاساسية الخاصة به ؟

ب- اشرح مع التوضيح بالرسم الية الاتصال باستخدام بروتوكول TCP ؟ .

س5/باستخدام العنوان 192.168.3.0/26 واستخدام الية تقسيم الشبكات قم بتكوين اربع شبكات لمبنى جامعي يحتوي كل مبنى على الاتي :

المبنى الاول لكلية الهندسة يحتوي على 15 جهاز .

المبنى الثاني لكلية الزراعة يحتوي على 20 جهاز .

المبنى الثالث لكلية الحاسوب يحتوي على 60 جهاز .

المبنى الرابع الاداري يحتوي على خمسة اجهزة .

المطلوب تعبئة الجدول التالي وفقا للمعطيات السابقة

Network	Subnet mask	First host	Last host	Broad cast
Subnet 0				
Subnet1				
Subnet2				
Subnet3				

بالتوفيق للجميع

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة: معمارية الحاسوب   الزمن: ساعتان

<u>اجب عن رابعة الاسئلة فقط</u>

السؤال الاول:

تكلم مع الرسم مكونات نظام الحاسب مع شرح كيفية جلب و تنفيذ التعليمة.

السؤال الثاني:

هيكل الربط البيني هو مسارات لربط وحدات الادخال و الاخراج و المعالج و الذاكرة تكلم عنها مع رسم مبسط , مع ذكر أنواع التحويلات المختلفة التي يدعمها الربط البيني .

السؤال الثالث :

اكتب برنامجاً باستخدام تعليمات Assembly Language بعنوان واحد لتنفيذ المعادلة التالية

$$Y = (B + C) * (C + D)$$

السؤال الرابع:

باستخدام المتمم الاول (المكمل الاول) اوجد ناتج طرح العمليات الحسابية التالية

1010111 - 110101 – B   1101 - 10101 -A

السؤال الخامس:

تكلم مع الرسم المبسط عن البنية الداخلية لوحدة المعالجة المركزية مع ذكر انواع المسجلات بوحدة المعالجة.

بالتوفيق للجميع

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة نظم دعم اتخاد القرار

الزمن: ساعتـــــان

س1 : أ) تكلم بايجاز عن كل من

1- المعلومات
2 -القرارت الاستراتيجية
3- عملية اتخاد ودعم القرار
4- شجرة القرارات
5- مخازن البيانات
6- تهيئة البيانات

ب) عدد مميزات وفوائد نظم دعم القرار

س2: أ) ماهى الطرق المستخدمة فى جمع المعلومات

ب) تكلم عن اساليب بناء نظم دعم اتخاد القرار

س3: أ) ماهى خطوات عملية اتخاذ القرار

ب) اذكر العوامل المستخدمة لتقييم مدى نجاح أو فشل نظم دعم القرار

س4: أ) تكلم عن نظم إدارة قواعد البيانات في نظم دعم القرار

ب) ماهى المكونات الاساسية لنظم دعم القرار

س5: : أ) اذكر العناصر الاساسية لبنية انظمة دعم القرار

ب) ماهى انواع نظم اتخاذ ودعم القرار

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة: معمارية الحاسوب — الزمن: ساعتان

<u>اجب عن رابعة الاسئلة فقط</u>

السؤال الاول:

تكلم مع الرسم مكونات نظام الحاسب مع شرح كيفية جلب و تنفيذ التعليمة.

السؤال الثاني:

هيكل الربط البيني هو مسارات لربط وحدات الادخال و الاخراج و المعالج و الذاكرة تكلم عنها مع رسم مبسط , مع ذكر أنواع التحويلات المختلفة التي يدعمها الربط البيني .

السؤال الثالث :

اكتب برنامجاً Assembly Language باستخدام تعليمات بعنوان واحد لتنفيذ المعادلة التالية

$$Y = (B + C) * (C + D)$$

السؤال الرابع:

باستخدام المتمم الاول (المكمل الاول) اوجد ناتج طرح العمليات الحسابية التالية

1010111 - 110101 – B   1101 - 10101 -A

السؤال الخامس:

تكلم مع الرسم المبسط عن البنية الداخلية لوحدة المعالجة المركزية مع ذكر انواع المسجلات بوحدة المعالجة.

بالتوفيق للجميع

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة إدارة مشروعات نظم معلومات

الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

س1- ماهي أهم العوامل التي يمكن أن يعول عليها في نجاح المشاريع البرمجية؟

س2- وضح العلاقة بين الجودة والكلفة و زمن التسليم وكيف يمكن أن تؤثر في نجاح مشاريع نظم المعلومات.

س3- عرف خطة إدارة المشروع (Project Management Plan) ومالفوائدة المرجوة منها؟

س4- ماهي الخطوات الأساسية في إدارة المخاطر الخاصة بإدارة مشروعات نظم المعلومات ؟

س5- ماهي أهم المهارات التي يجب أن يتمتع بها مدير المشروع؟

إنتهت الأسئلة ،،،، بالتوفيق للجميع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة
الامتحان النهائي لمادة تقنية معلومات

الزمن :ساعتان   التاريخ :

أجب عن أربعة أسئلة فقط :-

س1:- ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

1- يطلق على المكونات المعنوية للحاسوب مصطلح المعدات ( ).
2- يستخدم المنفذ المتسلسل USB لتوصيل الملحقات الخارجية مثل الطابعة ( ).
3- الوحدة المسئولة عن إدارة البرامج المستخدمة هي الذاكرة العشوائية ( ) .
4- تعتبر الشاشة من وحدات الإدخال ( ) .
5- يطلق على الدورة الواحدة لوحدة المعالجة المركزية مصطلح Hertz ( ) .
6- تخزن البيانات والبرامج عادة على القرص الصلب للحاسوب في أدلة ( ) .
7- تسمى واجهة المستخدم الرسومية باسم GUI ( ) .
8- أول مراحل تطوير الأنظمة للحاسوب هي مرحلة التصميم ( ).

س2:- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

1- يتكون الكيلوبايت KB من (1000 بايت – 1024 بايت – 1024 بت).
2- البرامج المصممة لأداء مهمة معينة يطلق عليها (برامج نظم التشغيل – برامج المستخدم – البرامج التطبيقية – بيئة النوافذ).
3- تمثل إدارة ومعالجة البيانات أحد أهم استخدامات الحاسوب ويطلق عليها (الإنترنت– تقنية المعلومات – البرامج - الأجهزة).
4- يستخدم لإنشاء ملف صورة من وثيقة مطبوعة أو صورة يسمى (آلة التصوير الرقمية – الماسح الضوئي - عصا التحكم – القلم الضوئي).
5- المرحلة الأولى من مراحل تطوير أي نظام هي (التحليل – التصميم – التطبيق – البرمجة).
6- الذاكرة التي لا تحفظ بالبيانات عند انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسوب تسمى (ذاكرة الوصول العشوائي – ذاكرة القراءة فقط – وحدة التخزين السريعة).

س3 :- قارن بين كلا من الآتي :-

1- الشبكة المحلية والشبكة واسعة النطاق .
2- وحدات الإدخال ووحدات الإخراج .
3- برامج نظم التشغيل والبرامج التطبيقية .

4- الشاشة العادية CRT والشاشة المسطحة LCD .

5- محرك أقراص الليزر المدمجة والقرص الصلب .

س4: - أ- عرف المصطلحات التالية :

تقنية المعلومات – البرامج – منافذ التوصيل – كرت الشبكة – الأجهزة .

ب- أذكر الأجزاء الرئيسية لنظام الحاسوب الشخصي .

س5:- ما هي العوامل المؤثرة على أداء الحاسوب مع الشرح .

انتهت الأسئلة

دولة ليبيا
وزارة التعليم الجامعة المفتوحة
قسم : تقنية المعلومات

المادة : أمنية معلومات الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول:

1. عرف أمنية المعلومات ؟

2. اذكر المعايير الأمنية والإجراءات التي يجب مراعاتها لإنشاء أي نظام معلومات؟

السؤال الثاني:

1. أذكر مع التوضيح أنواع الهجوم وألياته؟

2. أذكر أهداف علم التشفير مع ذكر أنواعه؟

السؤال الثالث:

1. اذكر الطرق المستخدمة في أمن المعلومات؟

2. أذكر أنواع البرامج التي تشكل تهديداً للمعلومات مع توضيح الفرق بينها من حيث الخطورة؟

السؤال الرابع:

1. أذكر متطلبات حل التواقيع المتنازع عليها؟

2. ما هي مكونات أمنية أنظمة المشاركة الزمنية وشبكات الحاسوب؟

السؤال الخامس:

1. أذكر المخاطر التي تواجه أمن الاتصالات اللاسلكية؟ ؟

2. عرف قناة الاتصال بين المستخدمين مع ذكر أنواعها؟

انتهت الأسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولـــــة ليبيـــــا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة
قسم تقنية المعلومات والحاسوب

امتحان مادة: النمذجة والمحاكاة　　　　　　　　الزمن: ساعتـــان

أجـــب عـــن أربعـــة أسئـلة فقـــط

السؤال الأول :أ) أكمل التالي: - (10د)

1. النموذج التحليلي Analytical Model:---.
2. يمكن تقسيم النظام إلى صنفين مستمر ومتقطع، في النظام المتقطع تتغير معاملات النظام -------- -- بينما في النظام المتقطع تتغير معاملات النظام -------------------------------------.
3. توجد طريقتان لتحديد آلية لزيادة الزمن خلال المحاكاة ------------------ و ------------------

ب) تصنف نماذج المحاكاة إلى ثلاثة أصناف رياضية اذكرها ؟ (15د)

السؤال الثاني:-

أ) بالرغم من تنوع نظم المحاكاة باستخدام نمذجة الحدث المتقطع إلا أنها تشترك جميعها بعدد من المكونات اذكرها ؟ (20د)

ب) اكتب معادلة الطريقة التطابقية العامة General congruential method؟ (5د)

السؤال الثالث: ارسم الخطوات الأساسية لبناء نظام محاكاة؟ (25 د)

السؤال الرابع:-

أ) مالمقصود بالاعداد العشوائية الزائفة؟ (7د)

ب) ماهي الطرق المستخدمة لتوليد الاعداد العشوائية الزائفة ؟(18د)

السؤال الخامس:-

بما تمتاز الحزم البرمجية الجاهزة عن لغات البرمجة عالية المستوى في تصميم نظام محاكاة وبما تمتاز اللغات عالية المستوى عن البرمجيات الجاهزة في تصميم نظم المحاكاة؟ (25د)

انتهت الأسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولة- ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة. قسم تقنية المعلومات

المادة: الوسائط المتعددة — الزمن : ساعتان

السؤال الاول :

1- اذكر الاتي :

- معدات الوسائط المتعددة – مبادئ الوسائط المتعددة - عناصر الوسائط المتعددة - امكانات تكنولوجيا الوسائط المتعددة .

2 ما هي خصائص الوسائط المتعددة ؟ وماهي مراحل انتاج برامج الوسائط المتعددة ؟.

السؤال الثاني :

- وضح وباختصار لماذا نحتاج الى كلا من :

- عملية التعرج Zig-zag order اثناء عملية الضغط .

- عملية التكميم في معالجة الصورة .

السؤال الثالث :

اذكر الفرق والتوضيح بامثلة بين كلا من :

- انواع الصور bitmap Image و Vector image .
- الصور الملونة والصور الثنائية .
- الضغط بفقد Lossy compression والضغط بدون فقد Lossless compression.
- ملفات ذات الامتداد WMA, RA .

السؤال الرابع :

- اذكر تصنيف الملفات الصوتية ؟

- ماهي الطريقة التقليدية المتبعة في تخزين الملف الصوتي على الاقراص ؟

السؤال الخامس :

اذكر مصطلح الاختصارات التالية مع توضيح نوع الملف :

.GIF ,WAV, MP3, ,JPG, AVI , MPEG

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة

وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة تنظيم وحفظ الوثائق الالكترونية

الزمن: ساعتان

اجب على جميع الاسئلة التالية :

س1 : أ) عرف الاتى

1- قاعدة البيانات
2 - الارشيف الالكترونى
3- ادارة الوثائق والمستندات
4- امن الوثائق والمعلومات
5- الوثائق الادارية
6- الترميز

ب) ماهى عيوب الارشفة التقليدية

س2: أ) تكلم باختصار عن تعريف الوثائق وانواعها ثم اذكر خصائصها

ب) ماهى اهداف ومميزات الارشيف الالكترونى.

س3 : أ) أذكر اهم البرمجيات والاجهزة المستخدمة فى الارشفة الالكترونية

ب) ماهى مراحل حياة الوثيقة

س4: أ) تكلم عن الطرق المستخدمة فى استرجاع الوثائق الالكترونية

ب) ماهى طرق تصنيف الوثائق الالكترونية

س5: : أ) ذكر طرق الحفظ الرقمى للوثائق الالكترونية

ب) عدد مزايا وعيوب الوثائق الالكترونية

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

دولـــــة ليبيـــــا   وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

امتحان مادة: قواعد بيانات متقدمة (2)   الزمن: ساعتـــان

أجـــب عـــن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول :

أ) Consistency هو -- (5د)

ب) MYSQL -- (5د)

ج) Apache هو --(5د)

د) المفتاح الاجنبي هو --(5د)

هـ) ON UPDATE جملة وظيفتها --(5د)

السؤال الثاني:

1. ما المقصود بالمفتاح الأجنبي وماهي خصائصه ؟ (9 د)
2. كيف يمكنك تعطيل عملية المراقبة على المفاتيح الاجنبية وكيف يتم تفعيلها من جديد (7د)
3. اكتب جملة الاستعلام لحذف مفتاح أجنبي مع إعطاء مثال يوضح ذلك؟ (9 د)

السؤال الثالث:

1. قم بإنشاء جدول باسم requests يحتوي الأعمد التالية:RequestNum ،RequestCode ، Requesquantity ، PriceEach على أن يكون كلا من الحقلين RequestNum ، RequestCode مفتاح رئيسي للجدول. (10 د)
2. ماوضيفة like في جملة الاستعلام أعطي مثال يبين كيفية استخدامها؟ (5)
3. مالفرق بين Inner join ، Left join و right join اعطي مثال يوضح اجابتك؟(10)

السؤال الرابع :

أ) عرف الإجراء المخزن(5د) وماهي فوائده وعيوبه.(12)

ب) اكتب الأوامر البرمجية لآتي (8د)

1. عرض الإجراءات المخزنة في جميع قواعد البيانات.
2. عرض الإجراءات المخزنة في قاعدة بيانات معينة.
3. عرض خصائص إجراء مخزن.
4. حذف إجراء مخزن.

السؤال الخامس : (25د) صمم قاعدة البيانات لشركة ما (Company) التي تحتوي على الجداول التالية:-

جدول الموظفين (Emp) يحتوي على (3د)

الحقل	نوعه	مفتاح أساسي	مفتاح أجنبي	يقبل الفراغ
رقم الموظف(eid)	صحيح	نعم	لا	لا
اسم الموظف(ename)	سلسة	لا	لا	لا
العمر(age)	صحيح	لا	لا	نعم
المرتب(salary)	حقيقي	لا	لا	نعم

جدول الأقسام (dep) يحتوي على (3د)

الحقل	نوعه	مفتاح أساسي	مفتاح أجنبي	يقبل الفراغ
رقم القسم(did)	صحيح	نعم	لا	لا
اسم القسم(dname)	سلسة	لا	لا	لا
ميزانية القسم(budget)	متغير حقيقي	لا	لا	لا
مدير القسم (managerid)	صحيح	لا	نعم(لا يقبل الحذف ويقبل التعديل)	لا

جدول ساعات العمل(work) يحتوي على (4د)

الحقل	نوعه	مفتاح أساسي	مفتاح أجنبي	يقبل الفراغ
رقم الموظف(eid)	صحيح	نعم	نعم(يقبل الحذف والتعديل)	لا
رقم القسم(did)	سلسة	نعم	نعم	لا
وقت العمل (pct_time)	صحيح	لا	لا	لا

ملاحظة :يمكن للموظف العمل في أكثر من قسم واحد.

اكتب جمل الاستعلام التي تقوم بالتالي:-

1. عرض بيانات المدراء الذين أعمارهم تجاوزت 40 عام.(5د)
2. حذف جميع بيانات الموظفين الذين تسرواتبهم تتجاوز مرتبات مدراءهم في الأقسام التي يعملون بها .(10)

انتهت الأسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولــــــــــة ليبيـــــــــا   وزارة التربية والتعليم

قســـم الحاسوب وتقنية المعلومات

امتحان مادة : طرق عدديـــة   الزمن : ساعتان

أجــــب عن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول :

باستخدام طريقة لاجرانج كون حدودية الاستكمال للدالة Y للبيانات التالية :

" ارشاد : $P(x)=L_0(X)Y_0+L_1(X)Y_1+L_2(X)Y_2+....$ "

X_K	1	2	4	5
Y_K	5	1	15	40

١ - ثم أوجد قيمة y عندما X=3

السؤال الثاني :

اوجد متعدد الحدود من الدرجة الثالثة لجدول الفروق الأمامية باستخدام صيغة نيوتن للفروق الامامية (المتقدمة) التالية للدالة.

X_k	Y_k	Δy_k	...	...
2	7			
3	26			
4	63			
5	124			

السؤال الثالث :

باستخدام طريقة شبه المنحرف المركب بأربع تقسيمات

١ - أوجد تقريبا للتكامل $M = \int_2^4 (X+1)^2\, dx$

2 - احسب القيمة الحقيقية للتكامل M

٣ - احسب قيمة الخطأ بين الناتجين

السؤال الرابع :

باستخدام طريقة الحذف لجاوس أوجد مجموعة الحل لجملة المعادلات الخطية التالية :

$$X_1 - 3X_2 - 2X_3 = -5$$

$$2X_1 + 7X_2 + 2X_3 = 7$$

$$3X_1 + 2X_2 + X_3 = 9$$

السؤال الخامس:

بمعلومية النقاط التالية :

X	2	3	5	6
f(X)	3	8	24	35

أوجد

١ – باستخدام الاستكمال التربيعي للدالة $f(X)$ للنقاط 5 ،3 ،2 احسب قيمة $f(4)$

٢ – باستخدام الاستكمال التربيعي للدالة $f(X)$ للنقاط 6 ،5 ،3 احسب قيمة $f(4)$

٣ – قدر قيمة $f(4)$ من القيمتين السابقتين .

والله الموفق

دولة ليبيا

وزارة التعليم

الجامعة المفتوحة

قسم الحاسوب وتقنية المعلومات

المادة: مصمم المترجمات **الزمن:ساعتان**

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول - :

أ- ما هى أولويات تنفيذ العمليات Operators Precedence ؟

ب – عرف شجرة النحو Syntax Tree وجدول الرموز Symbol Table؟

السؤال الثاني: -

أ- تكلم عن التعبيرات المنتظمة البسيطة ؟ وما هي عملياتها ؟

ب - عرف النحو الصرفي والقواعد الصرفية التي ينتمي إليها التحليل القواعدى ؟

السؤال الثالث : - ما الفرق بين

أ- جدول الرموز Symbol Table و جدول الثوابت Literal Table؟

ب- مولد الشفرة Code Generator و محسن شفرة الهدف Object Code Optimizer ؟

السؤال الرابع :-

أ- تتألف عملية الترجمة من مرحلتين أساسيتين , أذكرهما وتكلم عنهما بالتفصيل؟

ب- تكلم عن تحليل المفردات Lexical Analysis ؟ وما هي الوظائف التي يتضمنها محلل المفردات ؟

السؤال الخامس :- عرف

أ- المترجمات الفورية interpreter ؟ ب- برامج التحميل loaders ؟

ج - برامج التحرير Editors ؟ ح – المجمعات Assembler

انتهت الأسئلة

وزارة التعليم

الجامعة المفتوحة

قسم الحاسوب وتقنية المعلومات

المادة: أساسيات البرمجة (1)　　　　　　　　　　الزمن: ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي

السـؤال الأول:

1) ــ اكتب برنامج مهمته قراءة أربعة متغيرات من النوع الحقيقي مع مناداة دالة واحدة وظيفتها إيجاد اكبر قيمة من هذه المتغيرات الأربعة ؟

2)- اكتب التعابير الاتية باستخدام الاقواس تبعا لأولوية التنفيذ :

a) $x+y/(z*w)^{1/2}$　　b) a+5*c%d-c　　c) r == x && y != 10

السـؤال الثانى:

1) ــ اكتب برنامج لقراءة عدد لا يزيد عن 10 قيم صحيحة موجبة , ثم أوجد مجموع هذه القيم , مع إيقاف تنفيذ البرنامج عند ادخال قيمة سالبة او صفرية باستخدام الاتى:

1-The goto statement

2-The Break statement

3-The exit ( ) function

4-The continue statement

2)- اكتب برنامج يطبع جملة (انا احب الجامعة المفتوحة) 100 مرة مع رسم مخطط سير العمليات بالتي :

1) بإستخدام جملة For

2) بإستخدام جملة WHILE

3) بإستخدام جملة REPEAT

السـؤال الثالث:

1) ــ تتبع البرنامج :

```
#include < iostream.h>
Int main() {
Int n;
  For ( n= 1;n<=5;n++)
   Cout << mystery (n)<< endl;
   Return 0;
Int   mystery (int k) {
Int x ,y :
Y= k;
```

```
For ( x=1; x<= (k-1);x++)
 Y= y*( k - x);
Return y:
}
```

2) – تتبع البرنامج التالى :

```
#include <iostream.h>
#include < iomanip,h>
Main () {
Cout<< " X    Y    Z" <<endl;
For( float x=1.0, y=-5.0; x<=5.0 && y<=-1.0; x+=0.5, y+=0.5)
{
If( x+y===0)
   {
Cout<< " Z undefined at X ="<<x<<" and Y="<<endl;
  }
Else
{
Float z=(x - y) / ( x+y);
Cout<<setiosflags(ios::showpoint | ios ::fixed)
     <<setprecision(2)<< x <<"  "<< y <<"  "<< z <<endl;
}
  }
Return 0;
}
```


السـؤال الرابع :

1) – عرف الدوال التالية مع كتابة الشكل العام للدالة:

1-Inline Functions(الدوال الخطية) 2- Void Function

3- Static Variables 4-Default Parameters

2 – اكتب برنامجا مهمته مطالبة المستخدم بإدخال قيمتين مع إيجاد مجموعهما وحاصل ضربهما ومتوسطهما بحيث تكون صورة شاشة العرض في حالة ادخال القيمتين 15و10 على النحو التالى:

```
Input two values ==>: 10 15
Sum is 25
Product is 150
Average is 12.5
```

السـؤال الخامس:

1- فصل به عدد من الطلبة المطلوب كتابة برنامج كامل مهمته ادخال رقم القيد مع اربع امتحانات فى قسم الحاسب الالى مع طباعة رقم القيد و متوسط هذه الامتحانات ؟

مع استخدام الحلقة for الاولى خارجية

مع استخدام الحلقة for الثانية داخلية.

2- اكتب برنامج كامل مهمته قراءة N من القيم الصحيحة مع إيجاد وطباعة عدد القيم الفردية والزوجية ومجموع كل واحدة منها وذلك باستخدام مؤثر الشرط (؟) .

عدد القيم 10 وهى: 2 7 10 12 6 11 8 12 5 10

انتهت الاسئلة

دولــــة ليبيــــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة المسؤولية المهنية

الزمن : ساعتان

س1- ماهي تراخيص البرمجيات ، ماهي أهم انواعها

س2- ماهي أهم اهداف الجرائم الألكترونية

س3 - كيف يمكن الحفاظ على البيانات الشخصية المخزنة في قواعد البيانات ونظم المعلومات العامة والخاصة

س4 - ماهي الجرائم التي قد يرتكبها مستخدم جهاز الحاسب في حق الأخرين

س5 - ماهي أوجه الفرق بين المسؤولية الأخلاقية و المسؤولية المهنية

تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولـــــــة ليبيـــــــا وزارة التربية والتعليم

قســـم الحاسوب وتقنية المعلومات

امتحان مادة : الجبر الخطـــــي الزمن : ساعتان

أجـــب عن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول :

لديك المصفوفات التالية A,B,C حيث :

$$C = \begin{pmatrix} -2 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} \qquad B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \qquad A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

أوجد :

١ – $2A-3C$ ، ٢ – $B^T + A^T$ المحورة ، ٣ – $(A.B)+C^{-1}$

٤ – اكمل : اذا كان $A^T = A^{-1}$ فالمصفوفة تسمى ....

٣ - اذا كان $A^T = A$ فالمصفوفة تسمى ....

السؤال الثاني :

١ - استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

$$X + 2Y + 3Z = 6$$

$$X + 5Y - 2Z = 9$$

$$X + 5Y + 12Z = 18$$

٢ – اذا كان :

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad \& \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

أثبت أن : $A^T.B = A.B$

السؤال الثالث

اذا كانت المصفوفة $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$

١ – اوجد المعادلة المميزة للمصفوفة A

٢ – اوجد القيم الذاتية للمصفوفة A

٣ –اوجد المتجهات الذاتية المناظرة لهذه القيم .

السؤال الرابع :

لديك المصفوفة $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

١ – اوجد قيمة (محددة A) $|A|$.

٢ – اوجد معكوس المصفوفة A

٣ – اوجد $|A^{-1}|$ (محددة المعكوس)

٤ – اذا كانت A & B مصفوفتين قابلتين للانعكاس برهن أن المصفوفة A.B قابلة للانعكاس ويكون : $(A.B)^{-1} = B^{-1}.A^{-1}$.

السؤال الخامس :

اذا كان $u = (1,-1,2)$ & $V = (-2,3,-1)$ & $R = (2,3,X)$

ثلاثة متجهات في الفضاء R^3 أوجد: ١ - $\|u\|$ & $d(u,v)$

٢ – قيمة متجه الوحدة في اتجاه u

3- قيمة X التي تجعل المتجهين R ,V متعامدين .

ثانيا : اوجد أساسية للفضاء المتولد من المجموعة

$S = \{ (1,-1,2) , (-2,3,-1) , (-1,2,1) \}$

والله الموفـــــــــــق

الجـــامعـــــــــــــــة المفتـــــــــوحـــة

قسـم تقنيــــة المعلومـــات و الحـــاســــوب

المادة : تصميم منطقي الزمــن: ساعتـــان

أجب على أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول

أ) - اوجد المتممة الأولى للعدد الثنائي التالي ثم أوجد المتممة الثانية له $(11001010110)_2$.

- حول العدد الثنائي $(10101111010.1011)_2$ إلى نظيره الثماني .
- حول العدد العشري $(243)_{10}$ إلى نظيره الثنائي.
- حول العدد السداسي العشري $(DC2E)_{16}$ إلى نظيره الثنائي .
- حول العدد الثنائي $(101001)_2$ إلى نظيره العشري.

ب) - باستخدام المتمم الثنائي أوجد حاصل العملية الحسابية الأتية:

$$\begin{array}{r} 1100 \\ -0111 \\ \hline \end{array}$$

- وضح بالرسم البوابات المنطقية الآتية مع كتابة جدول الحقيقة (Truth Table) لكل منهم:

AND - OR – NOT – NAND –NOR – XOR – XNOR

- Content of Register A(11010100) shift Register 4 times to the left with serial input 101100.

السؤال الثاني

أ) - أرسم الدوال الآتية باستخدام البوابات المنطقية :

-F1= xy.(x+z) -F1 = x' + y'z

ب) - وضح مع كتابة جدول الحقيقة (Truth Table) و رسم كلاً من الشكل المنطقي (Graphic Symbol) و الرمز المنطقي للجامع النصفي (Half adder).

- Design a 4 bit full adder

السؤال الثالث

- Design a JK Flip Flop using D Flip Flop.
- Given the Boolean function F(x,y,z) = A'C + A'B + AB'C + BC .Find the minimal sum of products expression using Karnaugh map

السؤال الرابع

- أشرح ماهو Decoder 2*4 مع الرسم وكتابة جدول الحقيقة.

السؤال الخامس

- وضح مالمقصود بمسجل الإزاحة إلي اليمين (Right Shift Register) .
- Design a Counter that gose through the following binary repeated sequence : 0,1,2,4,5,6 using T Flip flop.

تمنياتي للجميع بالتوفيق و النجاح

دولة ليبيا

وزارة التعليم

الجامعة المفتوحة

قسم الحاسوب وتقنية المعلومات

المادة : تحليل وتصميم الخوارزميات — الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي

السؤال الأول :

1- اشرح بالتفصيل تعقيدات خوارزمية البحث (Complex of Algorithm Search)؟

2- ماهى الشروط التي من خلالها تكون الخوارزمية ذات جودة عالية ؟

السؤال الثانى :

1 – مالمقصود بتجمع البيانات (Data clustering) ثم اشرح خوارزمية (K – mean clustering) ؟

2 – يوجد ثلاث صيغ تعريفية Asymptotic notation اذكرها مع الشرح لكل صيغة ؟

السؤال الثالث :

1- استخدم طريقة البحث الثنائى للبحث عن عناصر من مجموعة عناصر =[ ] data
1,34,3,112,78,15,45,0,8 العناصر المطلوبة x =1 x=78 x=8

2- اذكر تعقيدات الدالة F graph و الدالة B graph ؟

السؤال الرابع :

1 – باستخدام طريقة الاستدعاء الذاتي (Recursion) لايجاد مجموعة عناصر أحادية البعد للمعادلة $sum= \sum_{i=1}^{n} ai$ وعناصر المصفوفة (a[1….3]=3,5,7) ثم اوجد تعقيدات الخزن والوقت (time and space complexity) ؟

2_ اشرح بالتفصيل كل من :

1– خوارزمية (Subtractive clustering)

2– خوارزمية Digkstra

السؤال الخامس :

1- رتب العناصر التالية 2 ,7 ,9 ,3 ,8 بالطرق التالية :

1- طريقة الترتيب الفقاعي (Bubble Sort Algorithm)

2- طريقة الترتيب بالإضافة (Inserting Sort Algorithm)

3- طريقة خوارزمية شل (Shell Sort Algorithm)

2 – عرف مقياس الانجازية (Performance Measurement) ؟

انتهت الأسئلة التوفيق للجميع

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة

وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة اتصال الانسان بالحاسوب

الزمن: ساعتـــــان

اجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي :

السؤال الأول: تكلم باختصار عن كل من:-

1- البيانات 2 - المؤتمر المرئي. 3- شبكات الحاسوب
4- الانظمة الخبيرة 5- البريد الإلكتروني 6- نظم التشغيل

السؤال الثاني:

أ) عرف جهازى الإدخال والاخراج ؟ ثم عدد اجهزة الادخال المستخدمة وماهى خصائصها

ب) ما هي مميزات وعيوب شاشة اللمس

السؤال الثالث:

أ - أشرح أهمية التفاعل بين الإنسان والحاسوب.

ب- ماهى البرامج المستخدمة بالرسم بالحاسوب

السؤال الرابع :

أ- ماهى أهم مميزات التدريب والتعليم باستخدام الحاسوب

ب- تكلم مع الشرح عن البرامج المستخدمة لمعالجة الصور بالحاسوب

السؤال الخامس:

أ) تكلم على الطرق المستخدمة لإدخال المعلومات إلى الحاسوب

ب) أذكر هياكل التنظيم بإختصار

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة

وزارة التعليم العالى

قســــم العلوم الهندسية وقسم تقنية المعلومات

إمتحان مادة كتابة التقارير (الكتابة التقنية)

الزمن : ساعتان

السؤال الأول: ما هو التقرير العلمي و ما هي الأهداف الرئيسية من كتابته ؟

السؤال الثاني: هنالك عدة شروط لمعد التقرير العلمي اذكر بعضا منها مع ذكر العيوب التي قد تظهر على التقرير إذا لم تتوفر تلك الشروط ؟

السؤال الثالث: ضع علامة صح أو خطا أمام العبارات التالية مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1. عند قراءة اى تقرير علمي يتم أولا الاهتمام بقراءة المقدمة. ( )
2. جودة التقرير العلمي تعتمد على إثارة موضوع معين. ( )
3. التقرير الجيد تنطلق اهميته من قدرته على الإقناع و التأثير بهدف التغيير إلى الأفضل . ( )
4. يمكن من خلال قراءة الموجز معرفة فقط طرق البحث و النتائج. ( )

السؤال الرابع: عند كتابة التقرير العلمي يتم التركيز على الملخص و الاستنتاج كأهم جزئين في التقرير العلمي . ناقش ذلك ؟

السؤال الخامس: وضح كيفية وضع المعلومات ضمن بيان المراجع ؟

بالتوفيـــق و النجـاح للجميـــــــــــــع.......

دولة ليبيا
وزارة التعليم
الجامعة المفتوحة
قسم تقنية المعلومات

المادة هياكل بيانات 2 — الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول:

1. مامعنى كلاً أشرح مع الرسم :

الشجرة الثنائية الكاملة (complete binary tree) الشجرة الثنائية التامة (full binary tree)

شجرة البحث الثنائي (BST) عمق الشجرة depth درجة أي عقدة في الشجرة (degree of node)

2. حول البيانات الموجودة في المصفوفة الموضحة بالأسفل إلى شجرة ثنائية وأوجد كلا من: -

- هل الشجرة الناتجة شجرة بحث ثنائي مع توضيح السبب؟
- Parent of (F , I)
- Left children and right children (E,C)
- أجعل الشجرة علي طريقة threaded tree

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	B	C	D	E	F	-	-	-	G	H	I	-	-	-

السؤال الثاني:

أ . أكتب خوارزمية بإضافة عقدة Node إلى شجرة بحث ثنائي Binary search tree ؟

ب. وضح بالرسم استخدام شجرة القرار (decision tree) لاكتشاف العملة المزيفة من خلال 6 قطع عملة

(the seven coin problem) ؟

السؤال الثالث:

أ. إذا كان التكرار النسبي للرموز (letter frequencies) كما هو موضح لديك بالجدول في التالي:

symbol	frequency	symbol	Frequency	symbol	Frequency
A	15	D	12	G	6
B	6	E	25	H	1
C	7	F	4	I	15

- أرسم شجرة هوفمان (Huffman Tree) بعد عمل مايلزم وتوضيح المسار الثنائي (binary path) لكل عقدة node على الشجرة ؟

- أكتب دالة ()findsucc والتي تقوم بالبحث عن ال (successor) لأي عقدة يتم إرسالها لهذه الدالة ؟

السؤال الرابع :

a) 40 ، 30 ، 50 ، 35 ، 25 ، 29 ، 33 ، 60 ، 28 ، 34

استخدم طريقة BST على البيانات المعطاة بالأعلى لبناء Binary tree ثم أطبع البيانات بالطرق الاتية

1. Inorder 2. Preorder 3.postorder ؟

b) أستخدم طريقة (خوارزمية) Radix Sort لترتيب البيانات التالية:

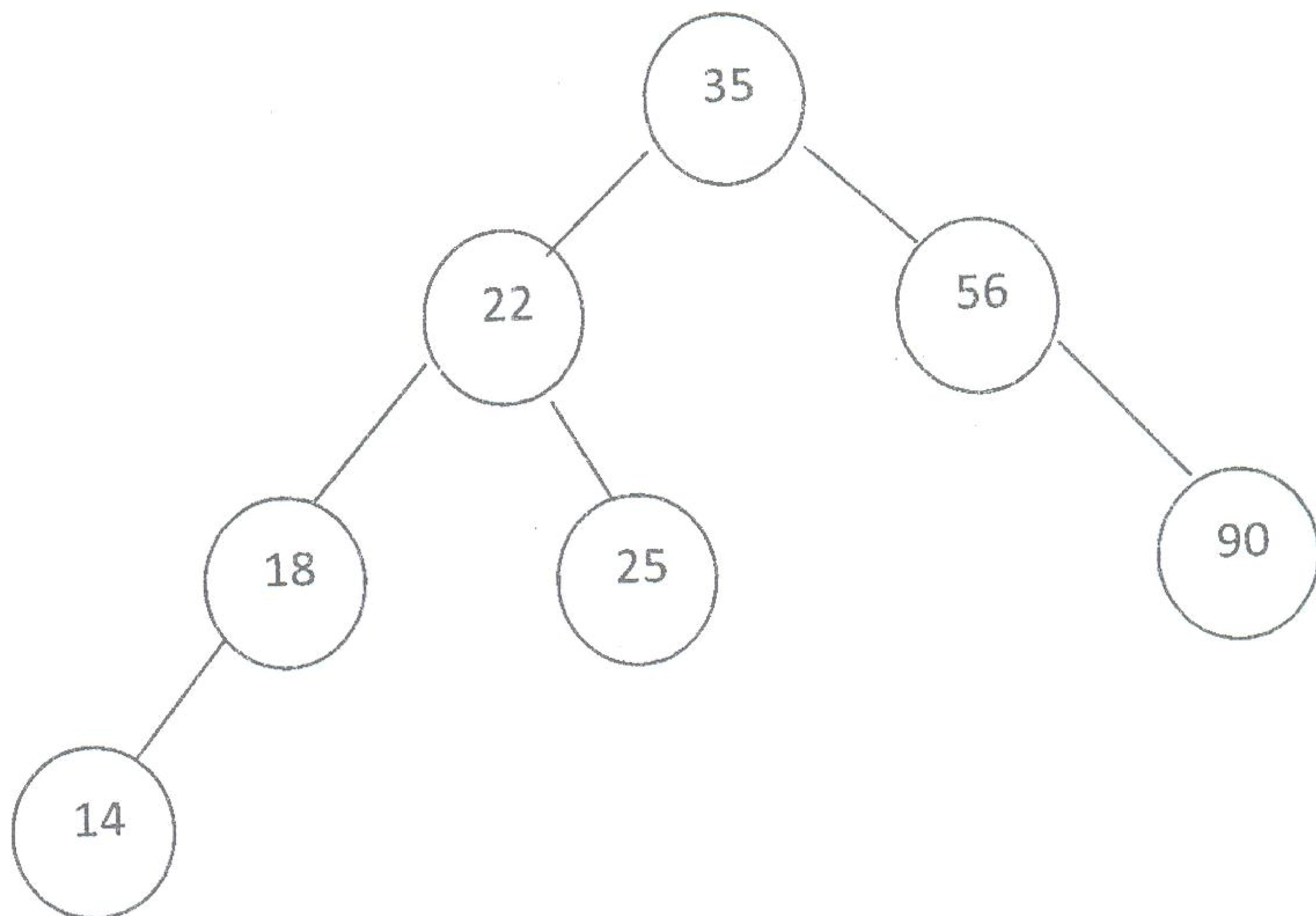
66 2 24 802 90 75 45 170

السؤال الخامس :

1. ما الفائدة التي تقدمها شجرة ال AVL وهل هناك فرق بينها وبين الشجرة الثنائية الغير موزونة و ما الذي يعتمد عليه سرعة أو بطئ عملية البحث (search) في الشجرة الثنائية ؟

2. عند الإدخال (insertion) إلى شجرة AVL وضح متى يحدث الدوران rotation من النوع LL وكذلك الدوران من النوع LR ؟

3. لديك شجرة AVL الموضحة بالأسفل قم بكتابة معامل التوازن (balance factor) فوق كل عقدة (node) ثم بعد ذلك أضف العقدة التي تحتوي على القيمة (4) وقم بالتعديلات على الشجرة بعد عملية الإضافة حتى تبقى موزونة balanced وضح نوع ال Rotation الذي سيحدث بعد الإضافة وكذلك أعد حساب معامل الاتزان لكافة عقد الشجرة؟



انتهت الأسئلة

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العملي
الجامعة المفتوحة

المادة : برمجة مرئية — الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول:

1. قدمت بيئة Net. الكثير من المزايا والامكانيات والتي لم تكن متاحة عند سابقتها بيئة COM وضح ذلك مع توضيح نقاط القوة في NET. ؟
2. مادور كلاً من Base Class Library و Common Type System في بيئة Net. ؟
3. أكتب كود صغير لجعل مربع النص text لاتقبل إلا أرقام , أختار الحدث المناسب (Event) لكتابة الكود داخله ؟

السؤال الثاني:

1. أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

a) تنقسم التحويلات (Conversions) بين المتغيرات إلى نوعين رئيسين هما ...... و .....

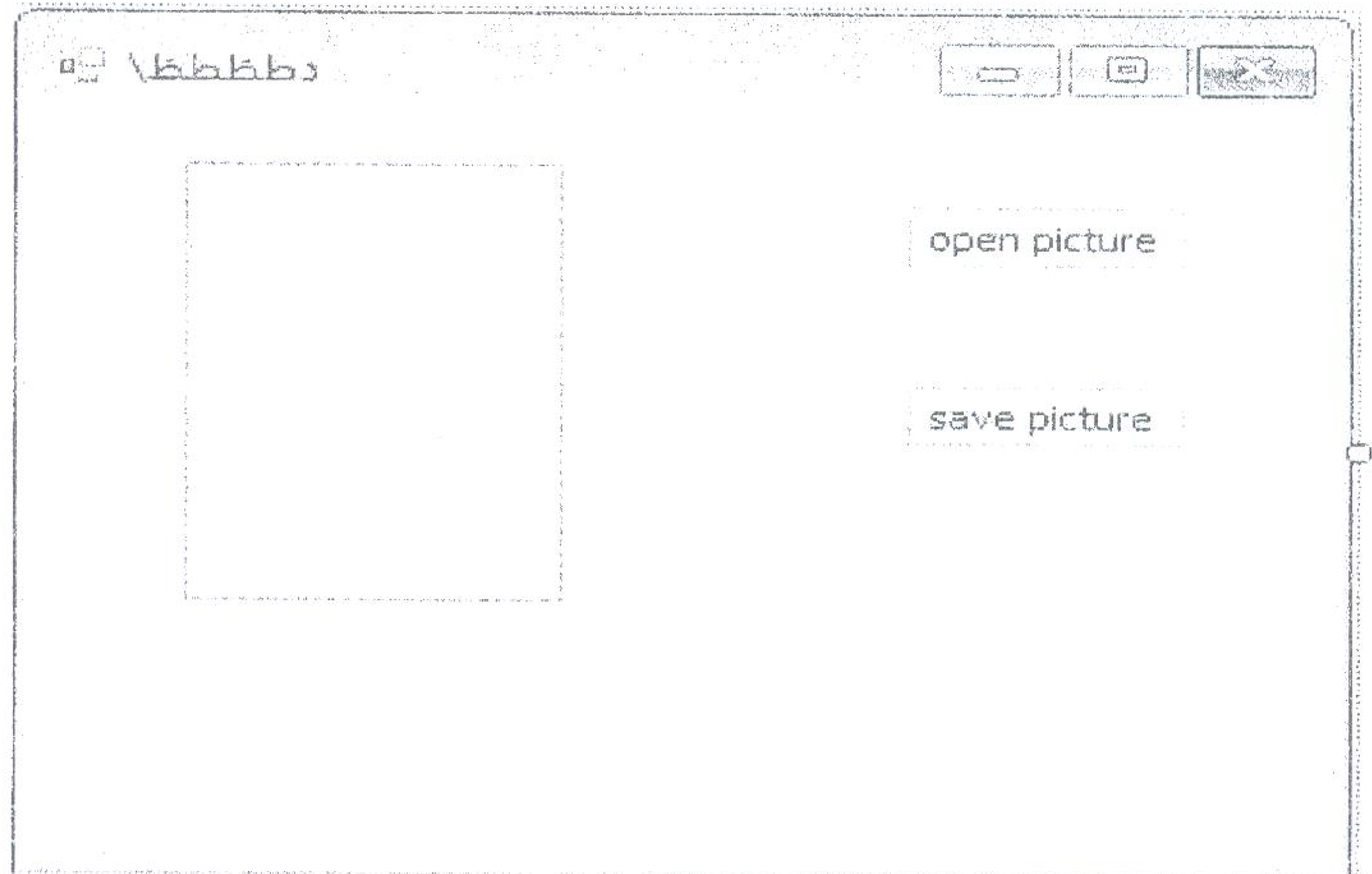
b) المعامل AND يقوم بأختبار الشرطين حتى وإن كان احداهما خاطئ (false) لهذا طورت net. معامل أخر للخروج من الاختبار مباشرة اذا كان احداها خاطئ وهو ....

c) للخروج من أي حلقة تكرارية (loop) نكتب كلمة ....

d) .... يقصد بها عمل نسخة جديدة من الفئة class تحتوي علي نفس الخصائص من أجل تطويرها أو تعديل بعض الخصائص؟

e) البيانات المعرفة ب............ يمكن الوصول لها من خلال object من الفئة (class) المشتقة؟

2. لديك نموذج يوجد عليه الاداة picturebox وكذلك الزر openpicture والزر savepicture المطلوب أستخدام أدوات ال Dialogs (openDialog , SaveDialog) عند الضغط على الزر الأول تقوم بتحديد صورة لعرضها علي الاداة pictureBox ثم بعد ذلك الضغط على الزر الثاني لحفظ الصورة في ملف يتم تحديده بواسطة المستخدم اثناء تنفيذ البرنامج مع عدم تفعيل الزر savepicture إذا كانت الصورة غير معروضة في اداة صندوق الصورة كذلك جعل الامتداد الافتراضي للصور عند فتحها هو (PNG) ؟



دوله ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العملي
الجامعة المفتوحة

المادة : برمجة مرئية | الزمن : ساعتان

السؤال الثالث:

Form3

ListBox1

كلمة المرور | تأكيد كلمة المرور

حفظ | حذف | خروج

نقل

أكتب برنامج لأدخال كلمة مرور في مربع النص الاول ثم تأكيدها في مربع النص الثاني الزر الخاص بالحفظ لايتم تفعيله إلا عند تطابق الكلمتين في المربعين والا لايفعل. في حالة التطابق يتم إضافة النص إلي listbox1 بعد التأكد من عدم وجودها مسبقاً وإلا تظهر رسالة تفيد بتكرار النص.

2.تقوم بكتابة نص في مربع النص الاول وعند الضغط على الزر حذف يتم البحث عن هذا النص في listBox1 أولاً اذا كان موجود يتم اظهار رسالة تطلب منك تأكيد عملية الحذف في حال قمت بالموافقة يتم حذفه إذا كان غير موجود في ListBox تنتقل عملية البحث ل combobox وفعل نفس الشئ معه.

3. تحديد 4 عناصر في القائمة (ListBox) عن طريق الفأرة (mouse) ثم بعد ذلك تحديد الخيار نقل ايتم نقل هذه العناصر من listbox إلى combobox ؟

السؤال الرابع:

1. وضح زمن تفعيل هذه الأحداث (events) :

Enter - Load - Paint – KeyPress –Deactivate – DblClick

2. ما الفرق بين الحدثان Closing و Closed من أحداث النموذج (form)؟

3.أكتب برنامج بإستخدام جملة select case وذلك عن طريق إذخال حرف بواسطة الدالة Inputbox وإختباره في حالة كان الحرف المدخل "t" يتم إظهار كلمة "Tripoli" وفي حالة كان "S" يتم إظهار "sabha" وفي حالة "t" يتم إظهار "tajora" غير ذلك تظهر رسالة خطأ في الأدخال؟

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة : برمجة مرئية　　　　　　　　　　　　الزمن : ساعتان

السؤال الخامس:

لديك قاعدة بيانات SQL Server بأسم lib التي تحتوي على مجموعة من الجداول منها جدول الكتاب book يحتوي على الحقول التالية (B_ID ,B_name , B_au ,B_pr,B_date) رقم الكتاب , واسم الكتاب , مؤلف الكتاب سعر الكتاب ، تاريخ النشر المطلوب التالي:

1. استخدم تقنية ADO.net للأتصال بين واجهة من تصميمك وقاعدة البيانات مع تعريف كل مايلزم لاجراء عملية الاتصال عن طريق الكود.
2. نفذ جملة SQL تقوم بإضافة بيانات كتاب جديد للجدول.
3. نفذ جملة SQL تقوم بحذف بيانات كتاب من الجدول بعد أن تظهر رسالة تتطلب منك تأكيد الحذف.
4. نفذ جملة SQL تستعلم عن عدد الكتب بالجدول.

2. مالفرق بين الوضع المتصل Connected Mode و الوضع المنفصل Disconnected Mode في الأتصال بقاعدة البيانات مع توضيح متي يفضل نوع معين على الأخر وكذلك ميزات وعيوب كل وضع؟

دولـــــة ليبيـــــا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

امتحان مادة:الدوائر المنطقية **الزمن: ساعتـــان**

أجـــب عـــن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول :

أ) إذكر تصنيفات المواد الثلاثة مع ذكر مثال لكل منها؟

ب) متى تتحول المواد شبه الموصلة إلى مواد موصلة للكهربية؟

السؤال الثاني:

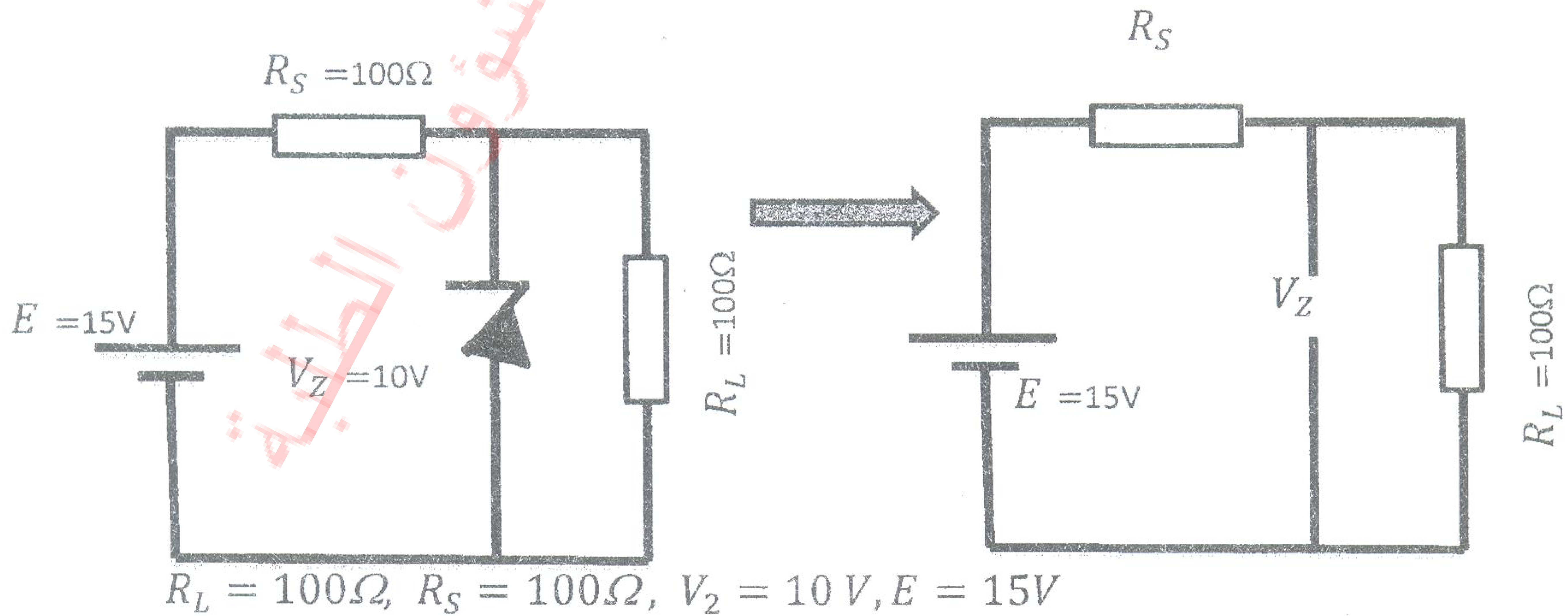
أ) أذكر الأجزاء الأساسية التي يحتوي عليها أي مصدر كهربي دون شرح؟

ب) اشرح مع الرسم متى تتكون منطقة الحاجزُ الجهدي في الصمام الثنائي البلوري ؟

السؤال الثالث:

مستخدماً دوائر المنطق NANAD صمم دائرة المنطق SR (لاتش)، واشرح طريقة عملها واكتب الجدول المنطقي لها؟

السؤال الرابع: في الدائرة الالكترونية التالية:



$R_L = 100\Omega,\ R_S = 100\Omega,\ V_2 = 10\,V, E = 15V$

أ) اثبت أن صمام زينر سيبقى مغلقاً؟

ب) كيف يمكن تغيير R_S ، لكي يصبح صمام زينر في حالة عمل ؟

السؤال الخامس:ارسم دائرة المنطق OR باستخدام صمامين ثنائيين ، واشراح طريقة عملها مع كتابة الجدول المنطقي لها؟

انتهت الاسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولـــــة ليبيـــــا وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

امتحان مادة: رسوميات الحاسوب الزمن: ساعتـــان

أجـــب عـــــن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

Q1: I. What does refer the next abbreviations?(15M)

1. MC
2. WC
3. PC
4. NC
5. DC

II. How to compute the projection coordinates?(10M)

Q2:

I. Write the code to change the canvas size to
- 1024 X 768
- 1600 X 1200 (15M)

II. What is the buffer? What is the color buffer? (10M)

Q3:

I. How to express the interior point of a polygon in terms of its vertices? Write the equation for that?(17M)

II. What can you do with surfaces in computer graphics?(8M)

Q4:

I. What is the primitive type of Graphics Pipeline ?(14M)

II. What is the steps of setting up a Shader programming?(11M)

Q5: What is Z-buffer algorithm? Write the algorithm for it?25M

GOOD LUCK

دولـــــة ليبيـــــا — وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

امتحان مادة: رسوميات الحاسوب — الزمن: ساعتـــان

أجـــب عــــن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

Q1: I. What does refer the next abbreviations?(15M)

1. MC
2. WC
3. PC
4. NC
5. DC

II. How to compute the projection coordinates?(10M)

Q2:

I. Write the code to change the canvas size to
- 1024 X 768
- 1600 X 1200 (15M)

II. What is the buffer? What is the color buffer? (10M)

Q3:

I. How to express the interior point of a polygon in terms of its vertices? Write the equation for that?(17M)

II. What can you do with surfaces in computer graphics?(8M)

Q4:

I. What is the primitive type of Graphics Pipeline ?(14M)

II. What is the steps of setting up a Shader programming?(11M)

Q5: What is Z-buffer algorithm? Write the algorithm for it?25M

GOOD LUCK

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
الجامعة المفتوحة. قسم : تقنية المعلومات

المادة: مفاهيم نظم المعلومات الزمن: ساعتان

اجب عن اربعة اسئلة فقط

السؤال الاول:

1- ما هو النموذج العام لنظام المعلومات , يقوم الدارسون بالخلط بين التراكيب والصيغ التي يمكن ان تكون بيانات مجردة او مفرزة علي هيئة معلومات او معارف وضح ذلك .

السؤال الثاني:

2- قارن بين طريقتي المقابلة والاستبانة في جمع المعلومات التي يستخذهما محلل النظم .

السؤال الثالث :

3- وضح أهمية دراسة الجدوى في نظم المعلومات المُحوسبة وما هي النقاط التي يتم التركيز عليها مع ذكر مقارنة بسيطة بينهم .

السؤال الرابع:

4- مطلوب مخطط بيئي و مخطط عام مع رسم مبسط باستخدام مخطط تدفق البيانات لأي مؤسسة عامة من اختيارك .

السؤال الخامس:

5- تعتبر شجرة القرار تمثيل تخطيطي لعملية اتخاد القرار الهيكلي، وهي من الوسائل التي يستخدمها محلل النظم في وصف العمليات والسياسات. تكلم عنهم مع مثال لكل منهم

بالتوفيق للجميع

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة تحليل وتصميم نظم المعلومات

الزمن : ساعتان

أجب على جميع الأسئلة التالية :

السؤال الاول

ما هي الأسس التي يُتقيد بها في أساسيات تصميم قاعدة البيانات ؟

السؤال الثانى

ما هي أهم الطرق المستخدمة لتجميع المعلومات عن النظام ؟

السؤال الثالث

ماذا يقصد بما يلي : الكينونة / قاموس البيانات / مخزن البيانات / هياكل البيانات ؟

السؤال الرابع

ما هي أهم عناصر نظم المعلومات في المنظمات ؟ و بين أنظمتها الفرعية .

السؤال الخامس

أذكر خطوات تحويل النموذج الطبيعي ،إلى نموذج منطقي

****

تمنياتى للجميع بالتوفيق

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة
الامتحان النهائي لمادة التجارة الالكترونية

الزمن :ساعتان التاريخ :

أجب عن أربعة أسئلة فقط :-

س1: - قارن بين كلا من الآتي :

1- التجارة الإلكترونية و التسويق الإلكتروني .
2- الهاتف المصرفي والإنترنت المصرفي .
3- بروتوكول HTTP و بروتوكول FTP .
4- التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية .

س2:- أ- عرف المصطلحات التالية :-
شبكة الإنترنت – الشيك الإلكتروني – سرية المعلومات – المتجر الإلكتروني – التجارة الالكترونية – التوقيع الإلكتروني .

ب- ما هي أقسام الشبكة وضح مع الشرح ؟

ج- ما هي الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت ؟

س3:- أذكر الفوائد التي تقدمها التجارة الإلكترونية من حيث الشركات والمستهلكين ؟

س4 :- ما هي المميزات الفريدة التي تتمتع بها تقنية التجارة الإلكترونية مع شرح واحدة ؟

س5:- ما هي أنواع التجارة الإلكترونية ؟

انتهت الأسئلة

التوفيق للجميع

دولـــة ليبيــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة نظم أسترجاع المعلومات (البيانات) الزمن : ساعتان

أجب على جميع الأسئلة التالية:-

س1- ماهو الكشاف (Index) وماهي مكوناته و الشروط والمواصفات التي يجب أن تتوفر فيه ؟

س2- عرف كلاً من الأتي مع توضيح أهميتها للمؤسسة :

أ. البريد الألكتروني :

ب. المعلومات :

ت. البرمجيات :

ث. موارد البيانات :

ح. الخادم :

س3- ماهي الشروط الواجب توافرها في النظم الخبيرة لأسترجاع المعلومات ؟

س4- ماهي مميزات ضبط المفردات في نظم استرجاع المعلومات ؟

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

دولـــة ليبيــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة نظم أسترجاع المعلومات (البيانات)   الزمن : ساعتان

أجب على جميع الأسئلة التالية:-

س1- ماهو الكشاف (Index) وماهي مكوناته و الشروط والمواصفات التي يجب أن تتوفر فيه ؟

س2- عرف كلاً من الأتي مع توضيح أهميتها للمؤسسة :

أ. البريد الألكتروني :

ب. المعلومات :

ت. البرمجيات :

ث. موارد البيانات :

ح. الخادم :

س3- ماهي الشروط الواجب توافرها في النظم الخبيرة لأسترجاع المعلومات ؟

س4- ماهي مميزات ضبط المفردات في نظم استرجاع المعلومات ؟

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

وزارة التعليم

الجامعة المفتوحة

قسم الحاسوب وتقنية المعلومات

المادة: تنقيب البيانات الزمن: ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي

Question 1) :

A – Explain the association rule mining criteria ?

B – What is the role of dimension reduction in data mining?

Question 2) :

A- Explain with full details Data Preprocessing?

B-What are the classification methods?

Question 3) :

A-Design the algorithm for Decision Tree induction?

B-What are the benefits of the FP-tree structure?

Question 4) :

A-What is Sequential Pattern mining?

B-What is the difference between Data Integration and Data Reduction?

Question 5) :

A-what is definition of clustering and clustering techniques?

B-What are the methods handling the missing values?

Good luck

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة : برمجة الكائنات قسم الحاسوب وتقنية المعلومات الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول:

1) اشرح الفرق بين المصطلحات التالية:

1. Class – Object الصنف-الكائن
2. abstract class – Class
3. sub class – Super Class
4. Encapsulation – polymorphism
5. Private – Protected

2). ما المقصود بال Method Overloading التحميل الفائض للدوال (الطرق) مع اعطاء مثال بسيط من عندك يوضح هذا المفهوم؟

السؤال الثاني:

1) صحح الخطأ في البرنامج التالي:

```
class  Emp
{
int id;  String name; Float sal =6.8;
int  Emp  (int id, String name) {
  this.id  = id;
  this.name = name; }
  public static void main (String[] args) {  // main method
 Emp s1 = new Emp ();
 Emp s2 = new Emp ("akrm" , 23  );
}}
```

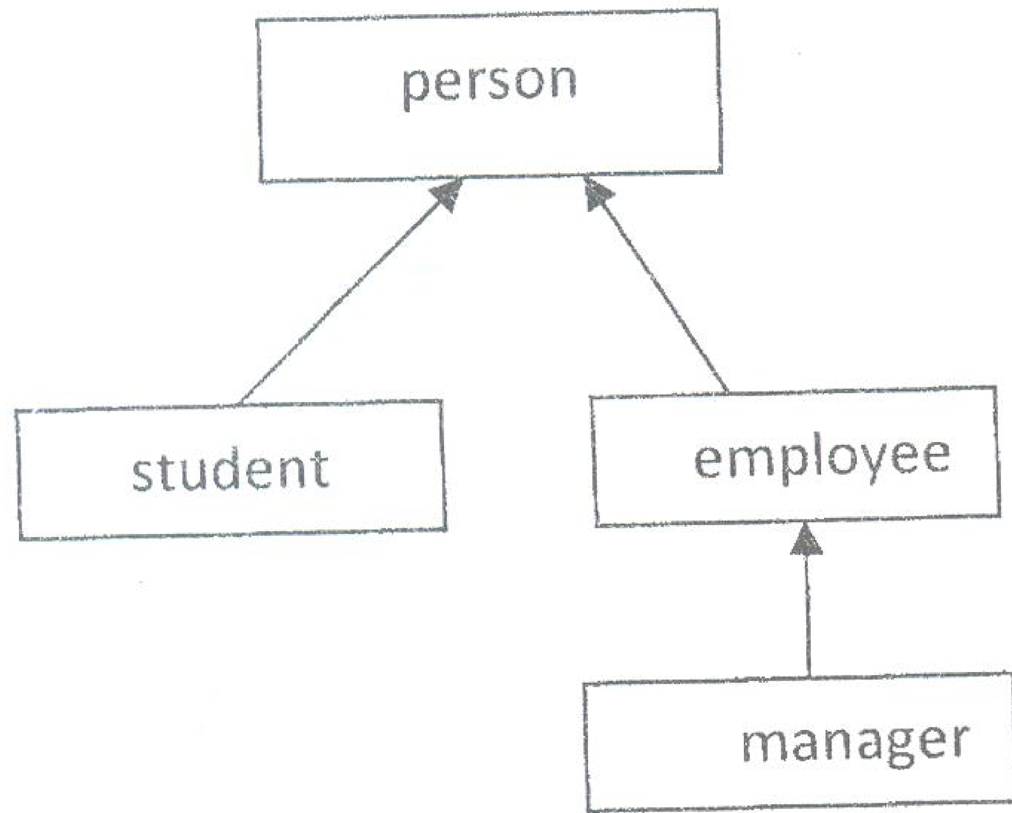
2. ما هي الاستثناءات Exception2 ومتي يتم تنفيدها؟ أكتب برنامج صغير من عندك توضح فيه كيفية اتفيذ الاستثناء في البرنامج؟

السؤال الثالث:

1.أكتب برنامج لتكوين فئة Class خاصة بالطلبة تحتوي علي بنود بيانات كالتالي رقم قيد الطالب ،الأسم ،المعدل وكون الدوال الأتية:
1. دالة ( )set لإدخال جميع البيانات السابقة.
2. دالة بناء constructor افتراضي يمهد رقم القيد بصفر وك1لك المعدل صفر
3.أستخدم مفهوم تحميل الدوال بشكل زائد overloading وكون دالتين بنفس الاسم الأولى تستقبل الأسم وودرجة ثلاثة مواد من النوع الصحيح وتقوم بحساب المتوسط ، والدالة الثانية تستقبل الأسم والمتوسط وتقوم بطباعتهم؟

أقلب الصفحة ←

السؤال الرابع:



نفذ عملية الوراثة الموضحة في الشكل المقابل الفئة person تحتوي على أسم الشخص , والعمر , والهاتف , الفئة student ترث الفصيلة السابقة وبياناتها معدل الطالب , أسم القسم , employee عدد ساعات العمل , المرتب, الفئة manager ترث الفصيلة السابقة وبيانتها سنوات الخبرة .

1. في كل فصيلة دالة لإدخال البيانات وطباعة البيانات ,
2. ومطلوب حساب عدد المدراء الذين تزيد سنوات خبرتهم عن 8 سنوات ؟

السؤال الخامس: 1_. ضع علامة (√) مام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1. لايمكن تعريف متغير Static ضمن دالة ما (method) والمكان الوحيد المسموح فيه تعريف ال static بين حقول ال class ( )
2. تسمح لنا الجافا (JAVA) تسمية عدة methods بنفس الأسم طالما متشابهين في العمل هذا المفهوم يعرف الاخفاء hiding ( ).
3. الباني constractor هي دالة (method) تعرف ضمن الفئة ويمكن أن يرد قيمة في نهاية التنفيذ return type ( ).
4. لانستطيع التعامل مع المؤشر this ضمن التوابع methods من النوع static ( ).
5. Reusing classes وهي تعني إعادة استخدام فئات (classes) قمنا بتعريفها مسبقاً , وهي عملية فعالة جداً لبناء برمجيات ذات انتاجية كبيرة المفهوم الذي يحقق هذه الميزة هو (overloading) التحميل الزائد ( ).
6. في عملية الوراثة inheritance تستطيع الفئة الوارثة أن تصل للبيانات المعرفة ب private في الفئة القاعدة بطريقة مباشرة والتي تعتبر نسخة من هذه البيانات بداخلها بعد أن قامت بوراثتها من فئتها ( ).
7. لايشترط أن يحتوي Abstract Class على دوال مجردة (Abstract methods) ولكن بمجرد احتواء أي كلاس عادي على Abstract method فإنه يصبح اجبارياً جعل الصف مجرد Abstract ( ).
8. جميع التوابع (الدوال) في ال interface هي (abstract methods) , هذا يعني لايوجد implementation لأي تابع في interface ( ).

2. في المستوى الديكارتي يتم تمثيل النقطة ب (X , y) في بعدين أكتب فئة class أسمها point تحتوي بيانات صحيحة int x,y وتحتوي علي:

- دالة بناء افتراضية (default constructor) لتمهيد (x=0 , y=0) , و دالة بناء اخرى تستقبل قيمتين وتسند الاولى لــ x والثانية لــ y .
- الدالة sum تستقبل نقطتين (كائنين) وتقوم بجمع النقطتين جمع كارتيزي وطباعة الناتج :

A1=(x1,y1), a2=(x2,y2) ====> a3=(x1+x2 , y1+y2)

دولـــــــة ليبيـــــــا وزارة التربية والتعليم

قســـم الحاسوب وتقنية المعلومات

امتحان مادة : رياضة ١ الزمن : ساعتان

أجـــب عن أربعـــة أسئـلـة فقــط

السؤال الأول :

اوجد قيمة c التي تجعل الدالة f(x) :متصلة عند x=1

1- $f(x) = \begin{cases} \frac{1-\sqrt{2x-1}}{x-1} & , x \neq 1 \\ c & , x=1 \end{cases}$

٢ – اوجد :

2- $\lim_{x \to 1} 3e^{x-1}$

3 - $\lim_{x \to 0} \frac{(sin3x - xcosx}{5x}$

4- $\frac{x+3}{x-1} \div \frac{x^2-9}{x} =$

السؤال الثاني:

اوجد المشتقات التالية بالنسبة ل X) $\frac{dy}{dx}$:

1 - $Y = (1 - x\, e^{x})\, sinx$

2 - $y = \ln(7 + x^2) + \tan 2x$

3 – $y = e^{xlnx} - e^{x+sec\,x}$

4- $y = 2m^2 + 1$, $m = 3x - 1$, at $x=2$

5 - $3x^2 y + 5y - 6x = 2$, at (1,1)

السؤال الثالث :

١ - اوجد معادلة المماس لمنحنى الدالة $y= f(x)=\frac{1}{(2x-1)^2}$ ، $x \neq \frac{1}{2}$ عند $x=1$

٢ – اوجد $\frac{dy}{dx}$ لما يلي :

$Y= \log(1 + e^x) + \sin^2 (x^2)$

$Y= \sin 3x \cos 3x$, at $x=\frac{\pi}{3}$

السؤال الرابع :

أولاً : لتكن الدالة : $y = f(x) = 1+ x^3 - 3x$ اوجد :

١ – النقط الحرجة للدالة f(x) على الفترة [-3 , 3] .

٢ – فترات التزايد والتناقص للدالة .

٣ – نقط القيم القصوى المحلية .

٤ – مجالات التقعر للدالة ونقط الانعطاف

٥ - ارسم رسما مبسطا للدالة f(x) على الفترة [-3 , 3] .

السؤال الخامس :

اذا كان $x = -2$, $y = 5$, $z = -1$ فأوجد قيمة :

١ – القيمة المطلقة $|\,3X-Y+5Z\,|$ ٢ – $\left|\frac{\frac{2}{3}}{1-X}\right|$

٢ – اوجد مجموعة حل المتباينة التالية على شكل فترة :

$-5 < -2X + 1$

٣ – لتكن $F(X)=8X-3$, $G(X)=1-X$ اوجد

i - $(G \circ F)(X)$ ii - $F^{-1}(x)$ iii - نطاق الدالة $\frac{G(x)}{F(x)}$

والله الموفـــق

دولـــــة ليبيـــــا　　　　وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المفتوحة

قسم تقنية المعلومات والحاسوب

امتحان مادة: تحليل وتصميم النظم　　　　الزمن: ساعتـــان

أجــــب عــــن أربعـــة أسئـــلة فقـــط

السؤال الأول: (25د)

1. اذكر المميزات نموذج العرض التجريبي.
2. ماهي عيوب النموذج العرض التجريبي ؟

السؤال الثاني: إلى ما تشير هذه الاختصارات

WBC ، DSS - KMS ، BIS ، MIS ، TPS ، CIS

السؤال الثالث:(25 د)

1. مالقصود بالمنظومة التحويلية ؟
2. مالمقصود بمنظومة المعاملات ؟
3. وضح الفرق بين المنظومة التحويلية ومنظومة المعاملات مع أعطي مثال يدعم إجابتك؟(10د)

السؤال الرابع: (25د)

بين مع الرسم علاقة الاحتواء(include) والتمديد(Extend) والتعميم (Generalization)بين الأتي

1. بين حالة الاستخدام اختبار صلاحية المستخدم و حالة الاستخدام إدخال بيانات المستخدم.
2. بين حالة الاستخدام إدخال بيانات موظف وبين حالة الاستخدام إجراء النسخ الاحتياطي لهذه البيانات.
3. بين حالة الاستخدام طلب أمر وبين حالة الاستخدام إدخال تفاصيل هذا الأمر .
4. بين الفاعل مستعير وبين الفاعل طالب و الفاعل موظف اللذان يحق لهما الاستعارة في نظام المكتبة.
5. بين حالة الاستخدام تحديد موعد لمريض وبين حالة الاستخدام عرض سجل المرضى .

دوله ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة : برمجة مرئية　　　　　　　　　　الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول:

1. قدمت بيئة Net. الكثير من المزايا والامكانيات والتي لم تكن متاحة عند سابقتها بيئة COM وضح ذلك مع توضيح نقاط القوة في NET. ؟
2. مادور كلاً من Base Class Library و Common Type System في بيئة Net. ؟
3. أكتب كود صغير لجعل مربع النص text لاتقبل إلا أرقام , أختار الحدث المناسب (Event) لكتابة الكود داخله ؟

السؤال الثاني:

1. أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

a) تنقسم التحويلات (Conversions) بين المتغيرات إلى نوعين رئيسين هما ...... و .....
b) المعامل AND يقوم بأختبار الشرطين حتى وإن كان احداهما خاطئ (false) لهذا طورت net. معامل أخر للخروج من الاختبار مباشرة اذا كان احداها خاطئ وهو ....
c) للخروج من أي حلقة تكرارية (loop) نكتب كلمة ....
d) .... يقصد بها عمل نسخة جديدة من الفئة class تحتوي علي نفس الخصائص من أجل تطويرها أو تعديل بعض الخصائص؟
e) البيانات المعرفة ب............ يمكن الوصول لها من خلال object من الفئة (class) المشتقة؟

2. لديك نموذج يوجد عليه الاداة picturebox وكذلك الزر openpicture والزر savepicture المطلوب أستخدام أدوات ال Dialogs (openDialog , SaveDialog) عند الضغط على الزر الأول تقوم بتحديد صورة لعرضها علي الاداة pictureBox ثم بعد ذلك الضغط على الزر الثاني لحفظ الصورة في ملف يتم تحديده بواسطة المستخدم اثناء تنفيذ البرنامج مع عدم تفعيل الزر savepicture إذا كانت الصورة غير معروضة في اداة صندوق الصورة كذلك جعل الامتداد الافتراضي للصور عند فتحها هو (PNG) ؟



دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العملي
الجامعة المفتوحة

المادة : برمجة مرئية　　　　　　　　　　الزمن : ساعتان

السؤال الثالث:

Form3

كلمة المرور　　تأكيد كلمة المرور

ListBox1

حفظ　　حذف　　خروج

نقل

أكتب برنامج لأدخال كلمة مرور في مربع النص الاول ثم تأكيدها في مربع النص الثاني الزر الخاص بالحفظ لايتم تفعيله إلا عند تطابق الكلمتين في المربعين والا لايفعل, في حالة التطابق يتم إضافة النص إلي listbox1 بعد التأكد من عدم وجودها مسبقاً وإلا تظهر رسالة تفيد بتكرار النص.

2.تقوم بكتابة نص في مربع النص الاول وعند الضغط على الزر حذف يتم البحث عن هذا النص في listBox1 أولاً اذا كان موجود يتم اظهار رسالة تطلب منك تأكيد عملية الحذف في حال قمت بالموافقة يتم حذفه إذا كان غير موجود في ListBox تنتقل عملية البحث ل combobox وفعل نفس الشئ معه.

3. تحديد 4 عناصر في القائمة (ListBox) عن طريق الفأرة (mouse) ثم بعد ذلك تحديد الخيار نقل ليتم نقل هذه العناصر من listbox إلى combobox ؟

السؤال الرابع:

1. وضح زمن تفعيل هذه الأحداث (events) :

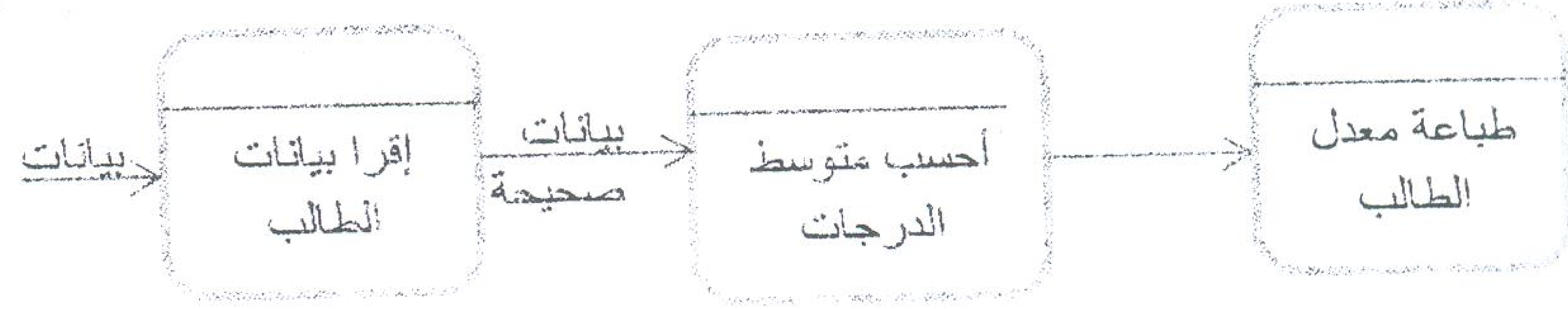
Enter - Load - Paint – KeyPress –Deactivate – DblClick

2. ما الفرق بين الحدثان Closing و Closed من أحداث النموذج (form)؟

3.أكتب برنامج بإستخدام جملة select case وذلك عن طريق إذخال حرف بواسطة الدالة Inputbox وإختباره في حالة كان الحرف المدخل "t" يتم إظهار كلمة "Tripoli" وفي حالة كان "S" يتم إظهار "sabha" وفي حالة "t" يتم إظهار "tajora" غير ذلك تظهر رسالة خطأ في الأدخال؟

السؤال الخامس (25 د)

1. حول مخطط DFD إلى مخطط هيكلي (10)



2. اكتب شبه الشفرة لحساب عدد الطلبة المتحصلين على تقدير ممتاز في مادة تحليل وتصميم النظم علما بأن درجة ممتاز من 85 إلى 100 و عدد الطلبة الداخلين للامتحان 50. (15د)

انتهت الاسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق